

Facultade de Enfermaría e Podoloxía



GRAO EN ENFERMARÍA

TRABALLO DE FIN DE GRAO EN ENFERMARÍA

Curso académico 2017/2018

Evaluación de la transmisión de información y nivel de conocimientos en traspaso de información de alumnos de Grado en Enfermería en las Unidades de Cuidados Intensivos y Reanimación del Hospital Universitario de A Coruña

Andrea María Rodríguez Vila

Directoras:

ESTHER GAGO GARCÍA

TERESA ROSALÍA PÉREZ CASTRO

TUTOR DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO

ESTHER GAGO GARCÍA

COTUTOR DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO

TERESA ROSALÍA PÉREZ CASTRO

AGRADECIMIENTOS

Agradecer a mi tutora, Esther Gago García y a mi cotutora Teresa Pérez Castro por su constante apoyo y confianza en mi trabajo, que ha sido fundamental para el desarrollo de este proyecto, y por su disponibilidad y paciencia a la hora de resolver dudas, problemas y correcciones.

Quiero expresar también mi sincero agradecimiento a mi tutora del Prácticum, Vanesa Santos Lineros por su apoyo y ayuda incondicional en todos los aspectos, para que este trabajo haya podido llegar al final de la mejor manera posible.

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. RESUMEN	9
1. ABSTRACT	10
1. RESUMO	11
2. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA	12
3. JUSTIFICACIÓN Y APLICABILIDAD	16
4. HIPÓTESIS	18
5. OBJETIVOS	18
• Objetivo General:.....	18
• Objetivos Específicos:.....	19
6. METODOLOGÍA	19
6.1 Diseño del estudio.....	19
6.2 Ámbito de estudio.....	20
6.3 Población de estudio.....	20
6.4 Criterios de inclusión y exclusión.....	21
6.5 Justificación del tamaño muestral.....	22
6.6 Mediciones.....	22
6.6.1 Cuestionario Variables Sociodemográficas.....	23
6.6.2 Evaluación de la TI en una situación crítica en Aula de Simulación Médica Avanzada.....	23
6.6.3 Nivel de conocimiento sobre el TI previo a intervención formativa.....	24
6.6.4 Nivel de conocimientos sobre el TI posterior a intervención formativa.....	24
6.6.5 Satisfacción con sesión formativa.....	25
6.7 Análisis Estadístico.....	26
6.8 Recogida de datos e Intervención formativa.....	26
6.9 Estrategia de búsqueda bibliográfica.....	32
7. LIMITACIONES DEL ESTUDIO	32
8. PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA	34

9. ASPECTOS ÉTICOS	34
10. PLAN DE DIFUSIÓN DE RESULTADOS	35
11. FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	36
11.1 Recursos Necesarios.....	36
11.2 Posibles Fuentes de Financiación.....	38
12. BIBLIOGRAFÍA	39

ÍNDICE DE TABLAS

- **Tabla I:** Población Total de alumnos de 4º Curso del Grado de Enfermería de la UDC; Curso 2017-2018..... 21
- **Tabla II:** Cuestionarios utilizados en el estudio, mediciones y anexos en los que se encuentran. 25
- **Tabla III:** Diagrama de Gantt del Proyecto de Investigación durante los años 2018-2019. 35
- **Tabla IV:** Revistas Nacionales e Internacionales del año 2016. 35
- **Tabla V:** Memoria Económica del Proyecto de Investigación 37

ÍNDICE DE FIGURAS

- **Figura 1:** Secuencia de Fases del Proceso..... 30
- **Figura 2:** Descripción detallada de las Fases del Proceso 31
- **Figura 3:** Escala de Coma de Glasgow..... 51

ÍNDICE DE ANEXOS

• Anexo I. Cuestionario de Evaluación de la transmisión de información utilizando la herramienta SBAR	43
• Anexo II. Cuestionario PRE-SBAR	46
• Anexo III. Cuestionario POST-SBAR	47
• Anexo IV. Cuestionario de SATISFACCIÓN SBAR	48
• Anexo V. Principales Arritmias	49
• Anexo VI. Escala de Coma de Glasgow	51
• Anexo VII. Hoja de Información	52
• Anexo VIII. Consentimiento informado para la participación de un estudio de investigación	55
• Anexo IX. Modelo Teórico de la herramienta SBAR	55
• Anexo X. Manual de utilización del Cuestionario de Evaluación de la transmisión de información utilizando la herramienta SBAR.....	57
• Anexo XI. Grupo de fármacos de uso habitual en Unidades de Críticos	60
• Anexo XII. Criterios de Actuación Urgente.....	62
• Anexo XIII. Planificación de Escenario 1 de Simulación Clínica Avanzada	63
• Anexo XIV. Planificación de Escenario 2 de Simulación Clínica Avanzada.....	67
• Anexo XV. Búsqueda bibliográfica en bases de datos	71
• Anexo XVI. Bibliografía más Relevante	74
• Anexo XVII. Solicitud de permiso al Comité Autonómico de Ética da Investigación de Galicia (CAEIG).....	76
• Anexo XVIII. Técnica Delphi	77
• Anexo XIX. Autorización Dirección de Enfermería o en su defecto Jefe de Servicio de los servicios de UCI y REA. Xerencia de Xestión Integrada de A Coruña	80

LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

- **CAEIG:** Comité Autonómico de Ética da Investigación de Galicia
- **CHUAC:** Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña
- **CHUF:** Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol
- **CHUS:** Complejo Hospitalario Universitario de Santiago
- **CHUVI:** Complejo Hospitalario Universitario de Vigo
- **CRD:** Cuaderno de Recogida de datos
- **JCR:** Journal Citation Reports
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud
- **REA:** Reanimación
- **RIC:** Repercusión Inmediata CUIDEN
- **RNM:** Resonancia nuclear magnética
- **SAER:** Situación, Antecedentes, Evaluación, Recomendación
- **SBAR:** S-Situation, B-Background, A- Assessement, R-Recomendation
- **SCELE:** Sociedad Científica Española de Enfermería
- **SEEIUC:** Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias
- **SERGAS:** Servicio Gallego de Salud
- **SJR:** Scimago Journal and Country Rank
- **TI:** Traspaso de Información/transmisión de información
- **UCI:** Unidad de Cuidados Intensivos

1. RESUMEN

ANTECEDENTES

El traspaso de información es producto de los hábitos y rutinas, excepcionalmente ha mediado algún entrenamiento en nuestro ámbito. La estandarización favorece la eficacia de la comunicación e incide sobre la seguridad del paciente. Un modelo de comunicación estructurada que minimiza o elimina los déficits de la comunicación, es la técnica SBAR.

OBJETIVO

Evaluar la transmisión de información y el nivel de conocimientos en traspaso de información en situaciones de emergencia por parte de alumnos de último curso de Grado de Enfermería utilizando la herramienta SBAR en Unidad de Cuidados Intensivos y Reanimación del Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña mediante simulación.

MÉTODO

Estudio Experimental de intervención no farmacológico, con diseño de ensayo clínico aleatorizado y controlado, simple ciego en una muestra de alumnos pertenecientes a la Universidad de A Coruña.

Los alumnos realizarán una simulación de dos escenarios en situación de emergencia. Se impartirá una sesión formativa sobre la herramienta SBAR para el grupo experimental del proceso. Evaluaremos la transmisión de información, el nivel de conocimientos y la satisfacción en traspaso de información en ambos grupos de alumnos (intervención/ control). Los datos serán recogidos mediante cuatro cuestionarios diseñados "ad hoc".

PALABRAS CLAVE: *SBAR, Traspaso de Información, seguridad del paciente, simulación, comunicación, enfermería.*

1. ABSTRACT

BACKGROUND

Handover is the product of habits and routines, exceptionally has mediated some training in our field. The standardization favors the effectiveness of communication and affects the safety of the patient. A structured communication model that minimizes or remove communication deficits is the SBAR technique.

OBJECTIVE

Evaluate the transmission of information and the level of knowledge in transfer of information in emergency situations by students of the last year of Nursing Degree through the SBAR tool in the Intensive Care Unit and Resuscitation of the University Hospital Complex of A Coruña through simulation.

METHOD

Experimental study of non-pharmacological intervention, with design of randomized and controlled clinical trial, simple blind in a sample of students belonging to the University of A Coruña.

The students will perform a simulation of two stages in an emergency situation. To training session will be given on the SBAR tool for the experimental group of the process. We will evaluate the handover, the level of knowledge and satisfaction in the transfer of information in both groups of students (intervention / control). The data will be collected through four questionnaires designed "ad hoc"

KEY WORDS: *SBAR, handover, patient safety, simulation, communication, nursing.*

1. RESUMO

FONDO

A transferencia de información é produto de hábitos e rutinas, excepcionalmente mediou algunha formación no noso campo. A normalización favorece a eficacia da comunicación e afecta a seguridade do paciente. Un modelo de comunicación estruturada que minimiza ou elimina os déficits de comunicación é a técnica SBAR.

OBXECTIVO

Avaliar a transmisión da información e o nivel de coñecemento na transferencia de información en situacións de emerxencia por parte dos alumnos do último ano de Grao en Enfermería a través da ferramenta SBAR na Unidade de Cuidados Intensivos e Reanimación do Complexo Hospitalario Universitario da Coruña mediante simulación.

MÉTODO

Estudio experimental de intervención non farmacolóxica, con deseño de ensaio clínico aleatorizado e controlado, simple cego nunha mostra de estudantes pertencentes á Universidade da Coruña.

Os alumnos realizarán unha simulación de dous escenarios nunha situación de emerxencia. Impartirase unha intervención formativa da ferramenta SBAR para o grupo experimental do proceso. Avaliaremos a transmisión de información, o nivel de coñecemento e satisfacción na transferencia de información en ambos grupos de alumnos (intervención / control). Os datos serán recollidos a través de catro cuestionarios deseñados "ad hoc".

PALABRAS CLAVE: SBAR, transferencia de información, seguridade do paciente, simulación, comunicación, enfermería.

2. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA

La comunicación, o mejor dicho el acto de comunicar, es un proceso mediante el cual se trasfiere una idea o mensaje desde una fuente, que se denomina emisor, a un receptor, con la intención de modificar su comportamiento, generándose a su vez un proceso de retroalimentación o feedback que posibilite influencias recíprocas.

Como herramienta para el profesional de enfermería, la comunicación queda ya patente en las primeras teorías y modelos. Desde el inicio de la enfermería con F. Nightingale, ya se planteaba la importancia y la necesidad de la comunicación en la relación con el paciente. Años después, pensadoras como H. Peplau consideraban la comunicación como la base del modelo enfermero. Pero tanto la relación enfermera-paciente como la relación interdisciplinar puede convertirse en algo utópico si no valoramos la importancia del acto comunicativo aportándole su verdadero significado (1).

Es de tal magnitud su importancia, que se encuentra recogida en la NANDA, perteneciendo al *Dominio 5. Percepción/cognición*, derivando en dos diagnósticos de enfermería como son: *Disposición para mejorar la comunicación* y *Deterioro de la comunicación verbal* (2).

En la actualidad, la comunicación adecuada entre los profesionales de la salud sigue siendo una de las asignaturas pendientes de las organizaciones sanitarias. En el contexto hospitalario y de la atención aguda, constatan que los fallos en la comunicación provocan un aumento de daño al paciente, de la duración de la estancia hospitalaria y del uso de recursos, así como mayor insatisfacción en los profesionales. Concretamente acentúan su trascendencia en entornos de alta complejidad y dinamismo, como son las Unidades de Cuidados Intensivos (3).

Es frecuente observar cómo los miembros de los equipos asistenciales suelen comunicarse sólo con otros de su mismo nivel jerárquico (médicos con médicos; enfermeros con enfermeros, etc.) y no existe una auténtica comunicación interdisciplinar. Además, una de las características básicas que define un equipo de trabajo es la interacción, es decir, para que haya equipo es necesario que los individuos que lo forman interactúen, que se comuniquen entre sí (3,4).

Es importante reconocer que la comunicación efectiva es compleja y se puede ver influenciada por múltiples factores: situacionales, de personalidad, de conocimientos, de valores culturales, etc., pero fomentar la comunicación estandarizada puede ayudar a transmitir la información oportuna necesaria para asegurar unos cuidados seguros y de calidad.

El principio "*Primum Non Nocere*" subyace a cada acto asistencial, por lo que podríamos asumir como principio básico que cada profesional es un sujeto competente y responsable que tiene como base de su actuación no generar daño. A pesar de ello, y por la cada vez mayor complejidad de la atención, el componente humano interactúa con varios factores (elementos propios del paciente, de las tareas o procedimientos, el equipamiento técnico y el lugar físico donde se produce la asistencia...), y es causa de que los eventos adversos puedan presentarse de forma más frecuente de lo deseado.

A pesar de que cada vez somos más conscientes del concepto de seguridad, los pacientes aún experimentan daños evitables durante sus hospitalizaciones o atenciones de salud. Lograr una verdadera seguridad es un proceso largo; puede que no sea posible eliminar por completo el daño y que éste siempre esté presente, pero debemos alcanzar al menos un elevado porcentaje de seguridad (5).

La Seguridad del Paciente (SP), o el intento consciente de evitar lesiones al paciente, es un componente esencial de la Calidad Asistencial y la condición previa para la realización de cualquier actividad clínica. Solo recientemente a la luz de datos objetivos, la SP ha comenzado a considerarse una cuestión primordial en la práctica sanitaria. Entrenar a los equipos de salud, utilizando metodologías innovadoras como la simulación clínica, la utilización de protocolos y vigilancia activa en la búsqueda de factores latentes que pueden provocar incidentes y eventos adversos, son ejemplos de acciones bien encaminadas que deben replicarse de manera constante, para generar investigación de calidad; pero el éxito de las acciones para disminuir el daño y el error requiere la participación activa de todos los involucrados en el cuidado de la salud, agencias gubernamentales, organizaciones de atención sanitaria, asociaciones públicas y privadas, investigadores, asociaciones de profesionales, educadores, personal de salud, así como los pacientes y sus familias (5,6).

Durante un episodio de enfermedad o un período de atención, un paciente podría ser tratado por una serie de facultativos y especialistas en múltiples entornos, incluyendo

atención primaria, especializada, atención de emergencia, quirúrgica, cuidados intensivos... Los pacientes se moverán a menudo entre áreas de diagnóstico, tratamiento y atención de forma regular, y podrán encontrarse con hasta tres turnos de personal por día, suponiendo esto un riesgo de seguridad para el paciente en cada intervalo, ya que la comunicación entre las unidades y entre los equipos de atención en el momento del traspaso podría no incluir toda la información esencial, o podría darse la interpretación incorrecta de la información. Estas brechas en la comunicación pueden provocar graves interrupciones en la continuidad de la atención, un tratamiento inadecuado y un daño potencial para el paciente. De ahí la importancia del **Traspaso de Información (TI)**, ya que si su ejecución no es la idónea se vería afectada notablemente la calidad asistencial (7).

El TI hace referencia a la comunicación entre profesionales sanitarios en la que se transmite información clínica de un paciente, bien de forma temporal, definitiva (cambio de unidad o de nivel asistencial), o en situaciones de urgencia (8,9).

En España, en el año 2006, se realizó el estudio ENEAS (Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización). En este estudio multicéntrico se revisaron 5624 historias clínicas, en distintos hospitales españoles. Los autores detectaron un 8.4% de eventos adversos de los cuales 42.8% se consideraron evitables (10). En el estudio SYREC (Seguridad y Riesgo en el Enfermo Crítico, 2009), los factores contribuyentes relacionados con la comunicación estuvieron presentes en un 5,76% de los incidentes y en un 80% de los casos centinela informados por la Joint Commission (11).

Traspaso de Información en Situaciones de Urgencia

Una crisis es un estado temporal de desorganización que se caracteriza por la incapacidad de la persona para abordar la situación utilizando los medios acostumbrados para la solución de problemas. A raíz de una crisis, la persona se enfrenta a sus propias capacidades y recursos, lo que le puede ayudar a obtener mayores cotas de crecimiento, es decir: los resultados de una crisis no son siempre negativos, sino que puede representar una oportunidad para que la persona adquiera mayor confianza, mejore sus recursos y, en consecuencia, obtenga un resultado positivo de la crisis. Las crisis con las que se encuentra el personal de enfermería son circunstanciales, que se caracterizan por ser bruscas e inesperadas. Se deben a un suceso externo, repentino, amenazante y dañino para la persona.

La comunicación juega un papel fundamental tanto dentro de los equipos de atención como entre ellos en situaciones de urgencia. Este tipo de situaciones requieren una comunicación asertiva e inequívoca. Existen diferentes fórmulas que pueden mejorar la comunicación en este tipo de situaciones. La decisión de introducirlas en las rutinas de trabajo diarias representa un profundo cambio, por lo que deben ser incorporadas paulatinamente y sólo en procesos seleccionados. El fin último de la transferencia es la TI del paciente y asegurar el cumplimiento de los objetivos terapéuticos en el contexto de una atención segura en la que no se vea interrumpida la continuidad asistencial (12).

Con el propósito de estandarizar la transmisión de la información, se creó un modelo de comunicación estructurada, **la técnica SBAR** (S-Situación, B-Antecedentes, A-Evaluación, R-Recomendaciones) con la pretensión de minimizar o eliminar los déficits de la comunicación y las ocasiones de error provocadas por éstos. Para una mejor comprensión al castellano también se utiliza la denominación SAER (Situación, Antecedentes, Evaluación, Recomendación) (8).

La técnica SBAR fue desarrollada por la Marina de los EE.UU., adaptada por la industria de la aviación y utilizada a finales de 1990 al ámbito sanitario. Su utilización está indicada en los cambios de turno, la transferencia de pacientes, y en la comunicación de situaciones críticas. Proporciona un marco estándar para transferir información importante (13).

Está recomendada por la OMS y la Joint Commission International, las cuales estimulan a todas las organizaciones sanitarias para que implementen un TI estandarizado así como la asignación del tiempo suficiente para comunicar la información importante y para que el personal formule y responda preguntas sin interrupciones, siempre que sea posible (7,8).

Por lo tanto, la estandarización favorece la eficacia de la comunicación e incide sobre la SP al contribuir a que todos los profesionales implicados en la transferencia tomen conciencia del conjunto de la situación del paciente (12,14).

Por otro lado, decir que la **simulación clínica** es la recreación de un escenario ideado para experimentar “la representación de un acontecimiento real con la finalidad de practicar, aprender, evaluar, probar o adquirir conocimientos de sistemas o actuaciones humanas”; también se ha definido como “cualquier actividad docente que utilice la ayuda de simuladores con el fin de estimular y favorecer el aprendizaje simulando en lo posible un escenario clínico más o menos complejo”.

En este marco, el concepto moderno que hoy día se conoce como simulación nace en 1929, al idearse el primer simulador de vuelo. En la aviación se ha demostrado su utilidad a la hora de tomar decisiones y en la adquisición de habilidades técnicas y el manejo de factores humanos en ambientes seguros. En España la simulación clínica está tomando protagonismo, pero tiene su mayor implantación en la formación posgrado de medicina y enfermería, estando la formación universitaria pregrado todavía en desarrollo.

Cabe mencionar un estudio realizado por la Escuela Universitaria de Enfermería de Vigo sobre los factores que causan estrés e inseguridad en los estudiantes de enfermería durante sus estancias clínicas, el cuál afirmaba que encontrarse en una situación sin saber qué hacer, o ante una situación de urgencia o recibir órdenes contradictorias desencadenaban ansiedad y desconcierto en los alumnos (15).

La simulación permite que los alumnos se familiaricen con situaciones extraídas fielmente de la realidad asistencial, donde se supone que adquieren conocimientos, habilidades y conductas. En la simulación clínica, se desarrollan actividades que promueven en el estudiante independencia, creatividad, responsabilidad, pensamiento crítico y capacidad de resolver problemas (16,17,18,19,20).

3. JUSTIFICACIÓN Y APLICABILIDAD

En todo el mundo, la prestación de atención sanitaria se enfrenta al desafío de una amplia gama de problemas de seguridad. Los hechos señalan que los pacientes sufren daños todos los días en el proceso de obtención de atención sanitaria. Lo primero que debemos hacer es reconocer esta perturbadora realidad, y quizá lo más importante, tomar medidas para corregir los problemas que contribuyen a la atención no segura (7).

En nuestro medio profesional, el TI es en esencia producto de los hábitos y rutinas; solo excepcionalmente ha mediado algún tipo de entrenamiento específico. Quizá por ello los errores de comunicación son una fuente importante de incidentes y eventos adversos. Mejorando la TI quizás se podrá disminuir la incidencia de aparición de éstos.

Los datos que revelan algunos estudios analizados, han originado la necesidad de promover la comunicación entre los profesionales para asegurar que la información transmitida sea precisa, adecuada y dirigida a la persona correcta.

La estandarización de la transferencia minimiza la variabilidad, favorece la eficacia de la comunicación y, por tanto, incide sobre la seguridad del paciente al contribuir a que todos los profesionales implicados en la transferencia tomen conciencia del conjunto de la situación del paciente. El método SBAR es un modelo de comunicación estructurada creado con el fin de eliminar los déficit de comunicación y minimizar los errores provocados por éstos.

La OMS recomienda su aplicación para la comunicación entre el personal en el momento del traspaso, los cambios de turno y entre distintas unidades de atención al paciente, así como la TI de situaciones críticas (8).

Esta técnica de comunicación brinda a los estudiantes una herramienta con el potencial de mejorar su transición de las facultades a la práctica clínica, ya que los recién graduados pueden no estar preparados para satisfacer las demandas de la comunicación profesional y por lo tanto para garantizar la seguridad del paciente. De la misma forma, el personal de enfermería más experimentado también puede beneficiarse de la técnica SBAR para ahorrar tiempo, reducir la frustración, y mejorar la comunicación general.

En la actualidad, no se ha establecido el mejor modelo de entrenamiento específico para esta compleja tarea. Al haber muchas posibilidades de abordaje, consideramos que la simulación clínica puede tener un papel fundamental al permitir una reflexión crítica en un ambiente seguro, sin exponer al paciente a los riesgos inherentes de un proceso de formación.

Decir también que la simulación tiene su mayor implantación en la formación de posgrado, dejando en un segundo plano la formación en el pregrado, en este caso de los alumnos de enfermería, por lo cual sería de gran importancia investigar siguiendo esta línea.

En el contexto en que trabajamos son frecuentes los niveles altos de presión y responsabilidad por parte de los profesionales, así como la carga de trabajo, por lo que es de vital importancia detectar posibles riesgos potenciales asociados a las transferencias, con el fin de mejorar la calidad asistencial y la SP.

Por otro lado, lamentablemente la bibliografía desvela que la formación en TI en los programas formativos de las diversas universidades es nula o escasa. Ante esta dificultad consideramos que investigar sobre el nivel de conocimientos que presentan alumnos de la Universidad de A Coruña, en cuestión de TI y manejo e utilización del método SBAR, y poder llevar a cabo una intervención formativa, supondrá beneficios en un futuro para los pacientes, el sistema sanitario y para los alumnos, que serán futuros profesionales.

4. HIPÓTESIS

- **Hipótesis Nula H0:** El uso de la herramienta SBAR en situaciones de emergencia por parte de alumnos de último curso de Grado Enfermería en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y Reanimación (REA) de adultos del Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (CHUAC) mediante simulación no mejora la transmisión de información y el nivel de conocimientos en TI.
- **Hipótesis Alternativa Ha:** El uso de la herramienta SBAR en situaciones de emergencia por parte de alumnos de último curso de Grado Enfermería en UCI y REA de adultos del CHUAC mediante simulación mejora la transmisión de información y el nivel de conocimientos en TI.

5. OBJETIVOS

Objetivo General:

- Evaluar la TI y el nivel de conocimientos en TI en situaciones de emergencia por parte de alumnos de último curso de Grado de Enfermería utilizando la herramienta SBAR en UCI y REA del CHUAC mediante simulación.

Objetivos Específicos:

- Analizar el nivel de conocimientos sobre TI de los alumnos de último curso de Grado Enfermería antes de una intervención formativa de la herramienta SBAR en situaciones de emergencia en UCI y REA de adultos del CHUAC.
- Analizar el nivel de conocimientos sobre TI de los alumnos de último curso de Grado Enfermería después de una intervención formativa de la herramienta SBAR en situaciones de emergencia en UCI y REA de adultos del CHUAC.
- Analizar el nivel de satisfacción sobre TI de los alumnos de último curso de Grado Enfermería después de una intervención formativa de la herramienta SBAR en situaciones de emergencia en UCI y REA de adultos del CHUAC.

6. METODOLOGÍA

6.1 Diseño del estudio

Para responder a los objetivos planteados en el estudio, optaremos por un abordaje cuantitativo mediante un estudio Experimental de intervención no farmacológico, con diseño de **ensayo clínico aleatorizado y controlado**, realizado a simple ciego en una muestra de alumnos pertenecientes a la Universidad de A Coruña.

Los participantes realizarán una simulación clínica de dos escenarios en situación de emergencia. Se impartirá una sesión formativa sobre la herramienta SBAR para el grupo experimental del proceso. Evaluaremos la TI, el nivel de conocimientos y la satisfacción en TI en ambos grupos de alumnos (intervención/ control). Los datos serán recogidos mediante cuatro cuestionarios diseñados “ad hoc”.

6.2 Ámbito de estudio

El estudio se llevará a cabo en una UCI de adultos de un hospital perteneciente al SERGAS (Servizo Galego de Saúde, parte integrante del Sistema Nacional de Salud) que cuente con Aula de Simulación Médica Avanzada y con alumnos de último curso de Enfermería que quieran participar en el estudio. Actualmente son cuatro los hospitales que cumplen estos criterios:

- Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol (CHUF)
- Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña(CHUAC)
- Complejo Hospitalario Universitario de Santiago (CHUS)
- Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (CHUVI)

Mediante la utilización de una tabla de números aleatorios y generados por el programa Epidat 3.1 realizamos una selección mediante un muestreo aleatorio simple siendo seleccionado el **CHUAC**.

6.3 Población de estudio.

La población diana serán los alumnos de último curso del Grado de Enfermería da Universidade da Coruña (UDC), que lleven al menos cuatro semanas realizando sus prácticas en los servicios de UCI y REA de adultos del CHUAC, durante el período de recogida de datos. Se establece este período de 4 semanas para que los alumnos estén familiarizados con los cuidados de enfermería y conozcan el entorno de ambos servicios. Los participantes en el estudio serán los alumnos que cumplan los criterios de inclusión y exclusión propuestos.

Para conocer el número de sujetos que será nuestra población diana, nos hemos basado en los datos del curso 2017/2018 (**Tabla 1**).

Tabla 1: Población Total de alumnos de 4º Curso del Grado de Enfermería de la UDC; Curso 2017-2018

UNIDAD	Nº ALUMNOS
Reanimación(REA)	10
Unidad Cuidados Intensivos(Cardiológica)	4
Unidad Cuidados Intensivos(Politrauma)	16
	Total: 30

Fuente: Elaboración Propia a partir de la información obtenida de los Coordinadores de Enfermería de cada Unidad.

6.4 Criterios de inclusión y exclusión

Para la selección de los sujetos que participarán en el estudio, se establecen una serie de criterios:

- **Criterios de Inclusión:**
 - Alumnos mayores de 18 años, independientemente del sexo.
 - Alumnos de 4º curso del Grado de Enfermería que realicen sus prácticas en UCI o REA de adultos del CHUAC con al menos cuatro semanas de rotación en el servicio.
 - Alumnos que firmen el consentimiento para participar en este estudio.

- **Criterios de Exclusión:**
 - Graduados en Enfermería o pertenecientes a cualquier ámbito sanitario y que estén siendo remunerados por su trabajo.
 - Alumnos que no asistan a la simulación o a la sesión formativa.
 - Alumnos que no cumplimenten los cuestionarios.
 - Alumnos con barreras idiomáticas.

6.5 Justificación del tamaño muestral

Se calculó el tamaño muestral necesario en cada grupo (intervención /control) mediante la utilización de la calculadora para tamaño muestral de GRANMO (21,22). De esta forma, aceptando un riesgo alfa de 0.05 y un riesgo beta de 0.15 en un contraste unilateral (ya que consideramos que cualquiera de los dos parámetros puede ser mayor o menor que el otro), se precisan 14 sujetos en el grupo de intervención y 14 en el grupo control para detectar como estadísticamente significativa la diferencia entre dos proporciones, que para el grupo 1 se espera sea de 0.9 y el grupo 2 de 0.4. En este cálculo ya ha sido estimada una **tasa de pérdidas de seguimiento del 15%**.

A cada uno de los **28 alumnos** de 4º grado se le asignará un número correlativo según el orden alfabético de su apellido. Se realizarán dos selecciones aleatorias, la primera para elegir a los 28 que participarán en el estudio y la segunda para dividirlos según grupo de intervención y grupo control. Esto se realizará mediante una tabla de números aleatorios elaborada por el programa EPIDAT.

6.6 Mediciones

Las herramientas utilizadas para la medición serán una serie de cuestionarios de recogida de datos que se explican a continuación (**Tabla II**):

- Cuestionario de Recogida de datos de Variables Sociodemográficas
- Cuaderno de Recogida de Datos (CRD) sobre la “Evaluación de la TI en una situación crítica en Aula de Simulación Médica Avanzada” (**Anexo I**)
- CRD sobre el “Nivel de conocimiento sobre el TI previo a intervención formativa” (**Anexo II**)
- CRD sobre el “Nivel de conocimientos sobre el TI posterior a intervención formativa” (**Anexo III**)
- CRD sobre la “Satisfacción con sesión formativa” (**Anexo IV**)

6.6.1 Cuestionario de Variables Sociodemográficas

- Edad: en años
- Sexo: Masculino/Femenino
- Unidad Rotación: UCI/REA

Estas variables son incluidas al final del *Cuestionario de Evaluación de la TI utilizando la herramienta SBAR (Anexo I)*.

6.6.2 Evaluación de la TI en una situación crítica en Aula de Simulación Médica Avanzada

Dimensión 1: Situación Inicial

- Identificación del Profesional
- Identificación del Paciente
- Motivo de Consulta

Dimensión 2: Antecedentes

- Edad del Paciente
- Fecha de Ingreso
- Diagnóstico Principal
- Antecedentes del paciente
- Alergias del paciente
- Dispositivos invasivos
- Pruebas e intervenciones recientes

Dimensión 3: Evaluación

- Signos y síntomas actuales
- Estado Hemodinámico (**Anexo V**)
- Estado Neurológico (**Anexo VI**)
- Estado Respiratorio
- Estado Renal

Dimensión 4: Recomendación

- Sugerencia de recomendación
- Comunicación de forma de contacto

Tiempo total de la transmisión: en segundos.

Se utilizará la grabación de voz para cuantificar el tiempo.

Presenta variables categóricas dicotómicas de respuesta en sus ítems SI/NO, a excepción de la variable edad que es numérica. Se utilizará como instrumento en su medición el *Cuestionario de Evaluación de la TI utilizando la herramienta SBAR (Anexo I)*. Es un cuestionario no validado, que consta de 4 dimensiones y un apartado de tiempo total transcurrido medido por el enfermero evaluador de la simulación. Entre todas las dimensiones que presentan un total de 24 ítems. Respecto a los ítems (nº 10,13, 15, 17, 19, 21, 24) presentan varias opciones de respuesta, el evaluador podrá marcar todas las necesarias siempre que lo crea conveniente.

6.6.3 Nivel de conocimientos sobre el TI previo a intervención formativa

Se utilizará como instrumento de medición de estas variables categóricas policotómicas el *Cuestionario PRE-SBAR (Anexo II)*. Se trata de un Cuestionario no validado de 9 ítems Likert con 5 categorías de respuesta:

- Totalmente en desacuerdo:1
- En desacuerdo:2
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo:3
- De acuerdo:4
- Totalmente de acuerdo:5

Este cuestionario será **auto-administrado en formato papel**.

6.6.4 Nivel de conocimientos sobre el TI posterior a intervención formativa

Se utilizará como instrumento de medición de estas variables categóricas policotómicas el *Cuestionario POST-SBAR (Anexo III)*. Se trata de un Cuestionario no validado de 9 ítems Likert con 5 categorías de respuesta similares al *Cuestionario PRE- SBAR (Anexo II)*. Será **auto-administrado en formato papel**.

6.6.5 Satisfacción con sesión formativa

Se utilizará como instrumento de medición de estas variables categóricas policotómicas el *Cuestionario de Satisfacción SBAR (Anexo IV)*. Se trata de un Cuestionario no validado de 11 ítems Likert con 5 categorías de respuesta similares al *Cuestionario PRE- SBAR (Anexo II)*.

Este cuestionario será **auto-administrado en formato papel** y únicamente será entregado para su cumplimentación al grupo intervención.

Tabla II: Cuestionarios utilizados en el estudio, mediciones y anexos en los que se encuentran.

MEDICIONES			
Variables Sociodemográficas	Edad	Años	Anexo I
	Sexo		
	Unidad de Rotación		
Evaluación de la TI en una situación crítica en Aula de Simulación Médica Avanzada	Situación Inicial	Cuestionario de Evaluación de la TI utilizando la herramienta SBAR	Anexo I
	Antecedentes		
	Evaluación		
	Recomendación		
	Tiempo Total de la transmisión		
Nivel de conocimientos sobre el TI previo a intervención formativa	Cuestionario PRE-SBAR		Anexo II
Nivel de conocimientos sobre el TI posterior a intervención formativa	Cuestionario POST-SBAR		Anexo III
Satisfacción con sesión formativa	Cuestionario de Satisfacción SBAR		Anexo IV

Fuente: Elaboración Propia

6.7 Análisis Estadístico

Se realizará un análisis descriptivo de las variables incluidas en el estudio. Las variables cualitativas se expresarán como valor absoluto (frecuencia) y porcentaje, con la estimación de 95% de nivel de seguridad. Las variables cuantitativas se expresarán como media \pm desviación típica.

La correlación de las variables cuantitativas entre sí se medirá por medio del coeficiente de correlación de Pearson o Spearman. La comparación de medias se realizará por medio de la T de Student o Test de Mann-Whitney según proceda, tras comprobación de la normalidad mediante el test de Kolgomorov-Smirnov.

La asociación de variables cualitativas entre sí se medirá por medio del estadístico Chi cuadrado o Pruebas Exactas de Fischer según corresponda. Para determinar las variables asociadas a los eventos de interés se realizará un análisis multivariado de regresión logística o lineal múltiple.

Para el análisis de los datos se utilizará el paquete estadístico “IBM Statistical Package for The Social Science” (SPSS) en su versión 23.0, Epidat 3.1 y Microsoft Excel 2015.

6.8 Recogida de datos e Intervención formativa

- **Equipo Investigador:**

Investigador Principal (IP), se encargará de captar a los participantes durante el mes de Febrero de 2019 coincidiendo con el inicio del último curso de los alumnos en las unidades de rotación.

Entregará una hoja informativa sobre el estudio a participar y el correspondiente consentimiento informado a los participantes. Será además quien custodie el **CRD**, que incluye hoja informativa (**Anexo VII**), consentimiento informado (**Anexo VIII**) y los cuatro cuestionarios necesarios para la recogida de datos).

Por otro lado, se encargará de impartir la sesión formativa sobre la utilización de la herramienta *SBAR* al grupo experimental / intervención, y como función final del IP ejercerá de *data manager*, cumpliendo las funciones de:

- Diseño de la base de datos para introducir los datos recogidos.
- Planificar, supervisar y controlar tanto la gestión como el uso de los datos.
- Velar por la seguridad de los datos: privacidad, acceso y confidencialidad.

2 Instructores en simulación, pertenecientes a los servicios de UCI y REA o al Aula de Simulación Clínica Avanzada CHUAC. De entre sus funciones, se encargarán de diseñar y dirigir los dos Escenarios de Simulación sobre los que se va a trabajar la comunicación.

4 Enfermeros Colaboradores:

- **Dos enfermeros evaluadores** pertenecientes a los servicios de UCI y REA colaborarán en el estudio evaluando la transmisión de la información que realizan los participantes en el escenario de simulación y contabilizarán el tiempo total de cada transmisión de información realizada en la simulación.
- **Dos Enfermeros** también pertenecientes a los servicios donde se realizará el estudio serán los encargados de la entrega de los cuestionarios para su cumplimentación y de la recogida de los mismos.

Asesor Estadístico: Se encargará de recoger los datos obtenidos en los cuatro cuestionarios utilizados durante el estudio, realizará un análisis de los datos y por último analizará e interpretará los resultados obtenidos.

- **Participantes:**

Los participantes de este estudio serán informados acerca de la finalidad del estudio y de las exigencias que requiere su participación. Deben cumplir los criterios de inclusión y no pertenecer a ningún criterio de exclusión. Su participación será completamente voluntaria y bajo consentimiento informado, que será entregado y recogido en mano por el equipo investigador. Se evitará el contacto de ambos grupos (intervención/control) distribuyéndolos en aulas diferentes, impidiendo así la contaminación del proceso.

- **Intervención Formativa**

- Sala: Aula de formación que se solicitará a la dirección del hospital. Debe disponer de soporte audiovisual como apoyo para la sesión formativa.
- Descripción de la Intervención formativa
 - ✓ Tiempo: 2 horas
 - ✓ Sesión impartida por el IP.
 - ✓ Para los alumnos que formen parte del grupo de intervención: 14 alumnos.
 - ✓ Consistirá en una sesión teórico – práctica:

En la parte teórica se explicará la herramienta de TI a los alumnos del grupo experimental siguiendo el modelo que se detalla en el **Anexo IX**.

En la parte práctica se trabajará en grupos colaborativos de 3-4 alumnos. Se formarán dichos grupos por orden alfabético de apellido.

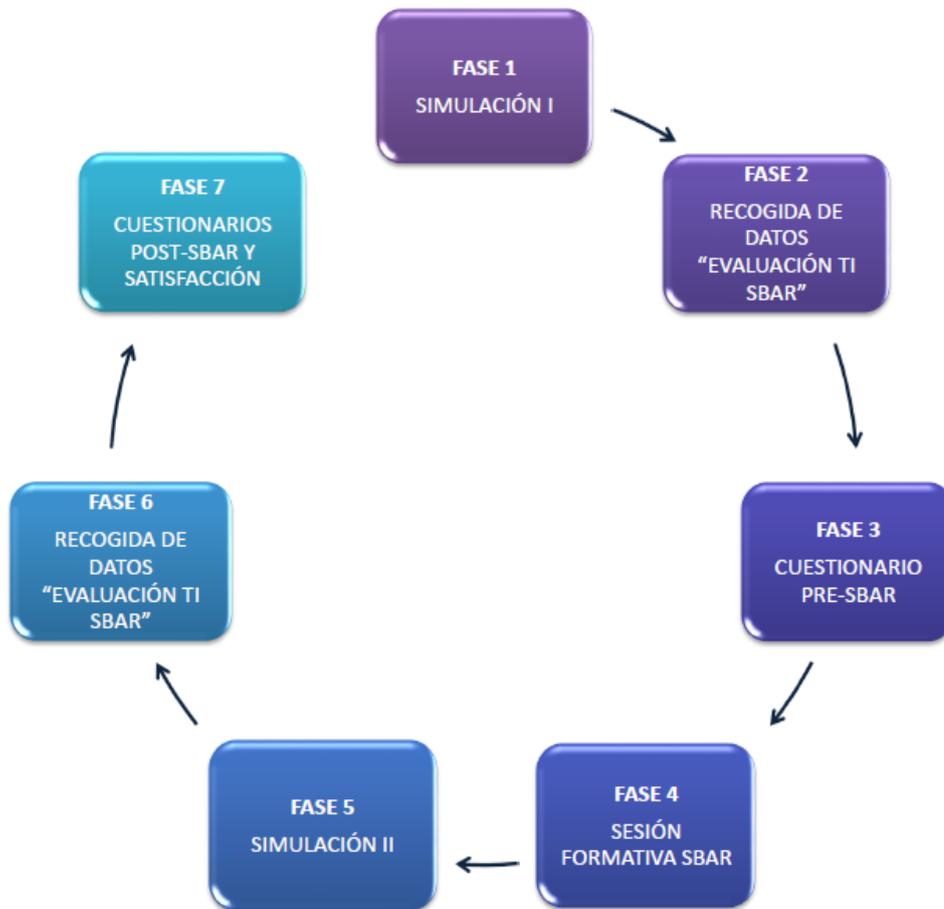
Seguidamente se expondrán algunos ejemplos de Casos Clínicos frecuentes en los servicios de UCI y REA para que los alumnos utilicen la herramienta y puedan manejarla sin dificultad.

- **Documentos necesarios en el proceso:**
 - Cuestionario de Evaluación de la TI utilizando la herramienta SBAR **(Anexo I)**
 - Manual para manejo y utilización del Cuestionario de Evaluación de la TI utilizando la herramienta SBAR **(Anexo X)**
 - Cuestionario PRE-SBAR **(Anexo II)**
 - Cuestionario POST-SBAR **(Anexo III)**
 - Cuestionario de Satisfacción SBAR **(Anexo IV)**

- **Estructura del Proceso**

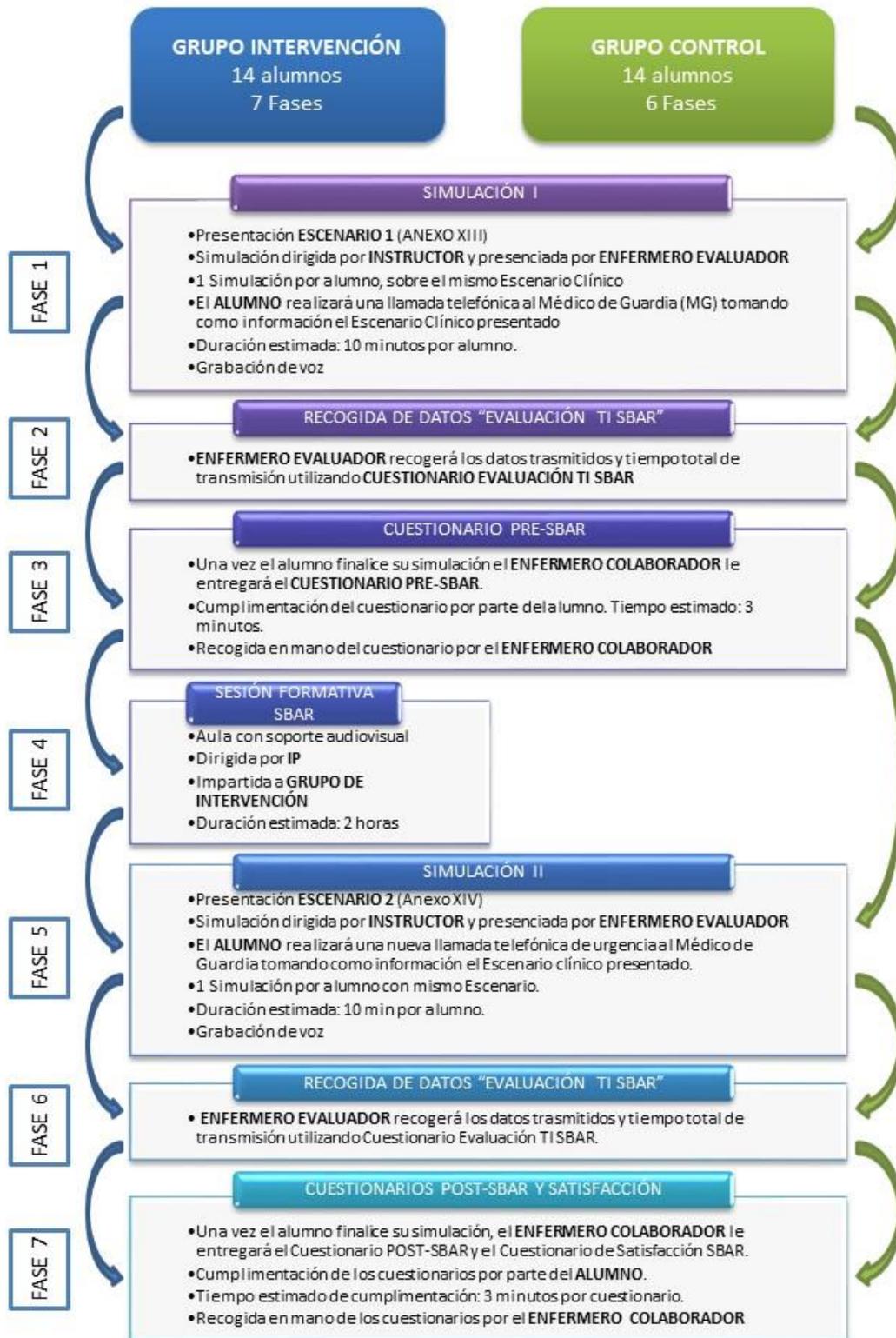
El proceso se ha diseñado calculando que se desarrollará a lo largo de un día, una vez calculados los tiempos necesarios para completarlo.

Con el fin de mejorar la comprensión de las fases del proceso se han elaborado las figuras 1 y 2. En la primera de ellas (figura 1) se recoge la representación secuencial de las fases del proceso y la segunda (figura 2) se trata de un diagrama de flujo que detalla la secuencia de fases y su metodología con respecto a los grupos de intervención y control.

Figura 1: Secuencia de Fases del Proceso

Fuente: Elaboración Propia

Figura 2: Descripción detallada de las Fases del Proceso



Fuente: Elaboración Propia.

6.9 Estrategia de búsqueda bibliográfica

Para la elaboración de este proyecto se ha realizado la siguiente estrategia:

- **Bases de datos utilizadas:** *COCHRANE, PUBMED, DIALNET*
- **Límites**
 - **Período:** La búsqueda de información se centró en los 10 últimos años.
 - **Idioma:** Español e Inglés según la base de datos.
- **Palabras Clave:** *SBAR, Traspaso de Información, seguridad del paciente, simulación, comunicación, enfermería.*

Toda esta estrategia se muestra detalladamente en el **Anexo XV**, y en el **Anexo XVI**, la bibliografía más relevante para el diseño del proyecto.

En consecuencia con la escasa información sobre el tema, además de buscar en las bases de datos, no se descartó llevar a cabo búsquedas en Google Académico, en libros, guías de práctica clínica, tesis doctorales, y actas de congreso, por la calidad de la información que disponían, ya que ésta enriquecería el contenido de este trabajo.

Todos los artículos aparecen recogidos en la bibliografía utilizando Mendeley como gestor bibliográfico.

7. LIMITACIONES DEL ESTUDIO (23)

- **Sesgo de selección:** Sólo participarán en el estudio aquellos alumnos que cumplan los criterios de inclusión y no cumplan los de exclusión. Se ajustará el tamaño muestral al 15% de pérdidas para controlar el riesgo de cometer este error.
- **Sesgo de Información:** Deriva de los errores que se pueden cometer en la obtención de los datos. Nuestros cuestionarios son instrumentos que carecen de una validación por lo que la fiabilidad de los resultados obtenidos puede verse comprometida.

Para controlar este sesgo, se empleará el método Delphi (**Anexo XVIII**) en el *Cuestionario de Evaluación SBAR (Anexo I)*. Otro aspecto importante que disminuirá la aparición de este sesgo es la formación que deben disponer los investigadores para evitar inducir algún tipo de respuesta. Se utilizará también el *Manual de utilización del Cuestionario de Evaluación de la transmisión de información utilizando la herramienta SBAR (Anexo X)* en la recogida de datos durante la TI para que el equipo investigador realice una correcta obtención de la información. En cuanto a los escenarios de simulación serán similares en ambos grupos del estudio.

- **Sesgo debido al encuestador:** Se intentará controlar este error unificando criterios, protocolizando la intervención y la recogida de datos y diseñando previamente los escenarios de simulación.
- **Sesgo de confusión:** deriva de variables o factores no considerados en el estudio que puedan comprometer el resultado. Se controlará mediante la utilización de técnicas de regresión logística y lineal.
- **Limitaciones Propias de la Escala Likert:**
 - **Sesgo de tendencia central:** Se controlará este sesgo al incluir la opción de neutralidad en la Escala Likert de los cuestionarios empleados, lo que ocasiona que los encuestados puedan posicionarse en un término medio, “ni a favor, ni en contra” de la cuestión que se le plantea, evitando así que las respuestas se concentren en las dos opciones centrales de la escala.
 - **Sesgo de aquiescencia:** tendencia a escoger respuestas de un tipo determinado, de forma irreflexiva y espontánea, un ejemplo de ello es que los encuestados tengan la tendencia a estar de acuerdo con todas las preguntas. La estrategia para evitarlo está en la forma en la que redactamos nuestros

cuestionarios. Todos aparecen igualmente deseables, y así estimulamos el juicio crítico de nuestros encuestados.

8. PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA

Este estudio de investigación ha comenzado con la elaboración de un Proyecto de Investigación en Febrero de 2018, cuya finalización se produce el 7 de Junio de 2018.

Previo a la recogida de datos y una vez obtenido el consentimiento por parte del Comité Ético (**Anexo XVII**), se realizará en el mes de Octubre de 2018, un método Delphi (**Anexo XVIII**) con un grupo de expertos para obtener un consenso sobre el *Cuestionario de Evaluación de la TI (Anexo I)*. La finalización del estudio se prevé en Diciembre de 2019.

En el **Cronograma** se realiza una descripción de las actividades del proyecto en relación con las personas responsables de dichas tareas, el tiempo en el cual se van a desarrollar, y la secuencia en que se ejecutarán. Este Cronograma se encuentra esquematizado a continuación con el fin de conseguir una interpretación visual más rápida y sencilla.

Tabla III: Diagrama de Gantt del Proyecto de Investigación durante los años 2018-2019

TAREA	RESPONSABLE	FEB- MAR '18	ABR- JUN	JUL	SEPT	OCT- NOV	FEB '19	MAR	ABR	MAY- JUN	JUL- DIC
Búsqueda bibliográfica	IP										
Diseño del estudio											
Solicitud Autorización CAEIG											
Solicitud Autorización HUAC											
Permiso Facultad de Enfermería Ferrol											
Solicitud Aulas HUAC											
Realización Método Delphi											
Diseño Base de Datos											
Captación de alumnos y obtención del CI											
Simulación I y II		Instructores en Simulación Clínica Avanzada									
Recogida de datos	Enfermeros Colaboradores y Evaluadores										
Sesión Formativa	IP										
Introducción de datos en Base de Datos											
Análisis estadístico	Asesor Estadístico										
Elaboración e Interpretación de los resultados	IP Asesor Estadístico										
Publicación y Difusión de Resultados	IP Equipo Colaborador										

Fuente: Elaboración Propia

9. ASPECTOS ÉTICOS

Durante la realización y desarrollo de este estudio de investigación se seguirán y respetarán todos los principios éticos fundamentales establecidos en la **Declaración de Helsinki** (24) y el **Convenio de Oviedo** (25). Además, se respetarán las **Normas de Buena Práctica Clínica** y se tendrá en cuenta el Código Deontológico de la Enfermería Española.

Antes de llevar a la práctica la realización del estudio, se solicitará y se esperará a la aprobación del estudio por el Comité Autonómico de Investigación Clínica de Galicia (**CAEIG**) **Anexo XVII**, regulado por el Decreto 63/2013 del 11 de Abril, así como la autorización del Director del CHUAC o en su defecto, del jefe de servicio de UCI y REA. Se informará del estudio a los responsables de Enfermería de los servicios correspondientes. También será vinculante la aprobación de la UDC, por los alumnos participantes en el estudio en período de rotación (**Anexo XIX**).

Los participantes serán informados sobre el propósito y el diseño del estudio, explicándoles además que la participación es voluntaria. Cada participante será informado a los efectos de que su consentimiento sea válido, tal como la ley establece, a través de la **hoja de información (Anexo VII)** y se obtendrá un **consentimiento informado** escrito por parte del mismo (**Anexo VIII**), pudiendo el participante abandonar el estudio propuesto si este así lo desea en cualquier momento.

El investigador se compromete a que todo dato recogido de los sujetos a estudio sea separado de sus datos de identificación personal, asegurando el anonimato de dichos participantes; respetando la Ley de **Protección de Datos de Carácter Personal** (Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre), así como la Ley 3/2001, de 28 de mayo, (reguladora del consentimiento informado).

Los datos de los participantes serán recogidos por el investigador en el **Cuaderno de Recogida de Datos (CRD)** específico del estudio. Respetando Reglamento General de "Protección de Datos" europeo 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE. Vigencia desde 24 de mayo de 2018.

10. PLAN DE DIFUSIÓN DE RESULTADOS

Una vez finalizado el análisis de los datos, la interpretación de los resultados y la elaboración del documento final, se procederá a la difusión del mismo a través de la publicación en revistas científicas a nivel nacional e internacional. Para ello, es importante conocer el factor de impacto (**F.I**) de las diferentes revistas. Este factor de impacto se puede definir como el número de citas que, por término medio, ha recibido el conjunto de los artículos recientes publicados por la misma.

- Para conocer el factor de impacto en las revistas españolas seguiremos las clasificaciones elaboradas por la base de datos Cuiden Citation que utiliza como F.I el RIC² (26). En el caso de las revistas científicas a nivel internacional nos guiaremos por los F.I disponibles en las sedes web Journal Citation Reports (JCR) y Scimago Journal and Country Rank (27,28); todos ellos indicadores de calidad.

Tabla IV: Revistas Nacionales e Internacionales del año 2016.

REVISTA	RIC ²	JCR		SJR	
	F.I.	F.I.	Q	F.I.	Q
Index Enfermería	1,914	N.I	N.I	0.143	Q4
Enfermería Global	0,833	N.I	N.I	0.133	Q4
International Journal of Nursing Studies	0,452	N.I	N.I	1.591	Q1
Nurse Education Today	0,394	2.533	Q1	1.218	Q1
Journal of Patient Safety	N.I	2.476	Q1	0.950	Q1

N.I (no indexada) Fuente: Elaboración Propia

- Para la difusión de los resultados obtenidos en el estudio sería interesante la participación en los siguientes congresos:
 - Congreso Nacional de la SEEIUC
 - Congreso Nacional de SCELE (Sociedad Científica Española de Enfermería)
 - Congreso Internacional Iberoamericano de Enfermería

- Por último, se propone la difusión de los resultados en las Facultades de Enfermería pertenecientes a la Universidad de A Coruña.

11. FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

11.1 Recursos Necesarios

Todo estudio de investigación requiere de una inversión económica, ya que para llevarlo a cabo vamos a emplear una serie de recursos materiales y personales.

- Infraestructura: No se requiere financiación de aulas para simulación y para sesión informativa puesto que se solicitarán las propias del hospital.
- Recursos humanos: Solamente se precisa de financiación para el experto en estadística ya que se cuenta en el propio equipo investigador de profesionales de enfermería, instructores de simulación y de la figura del IP que no percibirán remuneración. Para promover la participación del personal colaborador se ofrecerá su participación en el proceso de explotación de los datos (publicaciones).
- El presupuesto que precisa de financiación se recoge detallado en la **Tabla V**.

Tabla V: Memoria Económica del Proyecto de Investigación

MEMORIA ECONÓMICA				
	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
RECURSOS HUMANOS	Experto o asesor en Estadística	1	1500€/mes	3000€
MATERIAL INVENTARIABLE	Ordenador Propio	2	0€	0€
	USB	2	8€	16€
	Grabadora de voz digital, 8GB	2	26,99€	53,98€
MATERIAL FUNGIBLE	Fotocopias e Impresiones	185	0,05€	9,25€
	Paquete de Folios A4	2	2,75€	5,50€
	Bolígrafos	40	0,30€	12€
	Libretas	14	1,20€	16,8€
	Sobres	28	0,35€	9,8€
OTROS GASTOS	Servicio de Open Access			1500€
	Traducción del artículo			500€
	Viajes a congresos			1200€
	Dietas + Alojamientos a congresos			1000€
	Inscripción a congresos			890€
IMPORTE TOTAL				8.213,33€

Fuente: Elaboración Propia

11.2 Posibles Fuentes de Financiación

Para conseguir la puesta en marcha del estudio de investigación, será necesario disponer del presupuesto que se requiere; para ello, se valoran las siguientes fuentes de financiación:

- **Convocatoria y ayudas de la Acción Estratégica en Salud, por el Instituto de Salud de Carlos III** para Proyectos de Investigación en Salud.
- **Ayudas a la Investigación Ignacio H. de Larramendi, Fundación MAPFRE.** Dirigidas a investigadores o equipos de investigación, ámbitos académicos o profesionales, que deseen desarrollar programas de investigación de forma independiente o en el marco de las universidades, hospitales, empresas o centros de investigación a los que estén adscritos.
- **Colegio Oficial de Enfermería.** Ofrece ayudas por la presentación de trabajos científicos en jornadas y congresos profesionales, a aquellos Enfermeros que pertenezcan al colegio de A Coruña.

12. BIBLIOGRAFÍA

1. Landete Belda L. La comunicación, pieza clave en enfermería. Enfermería Dermatológica [Internet]. 2012[acceso 23 Marzo de 2018];6(16):16–9. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4069152&info=resumen&idioma=EN>
2. Herdman, T.H. (2012) (Ed.). NANDA International. Diagnósticos Enfermeros. Definiciones y clasificación. 2012-2014. Barcelona: Elsevier
3. Lucas García C, Gómez García C, Antón Hurtado J. La comunicación interprofesional desde la cultura organizacional de la enfermería asistencial. 2011;15(31):85–92.
4. Smith J, Cole F. Patient Safety: Effective Interdisciplinary Teamwork Through Simulation and Debriefing in the Neonatal ICU. Critical Care Nursing Clinics of North America [Internet]. 2009 [acceso 9 Marzo 2018];21(2):163-179. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
5. Rocco C, Garrido A. Seguridad Del Paciente Y Cultura De Seguridad. Rev Médica Clínica Las Condes [Internet]. 2017[acceso 23 Marzo de 2018] 28(5):785–95. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0716864017301268>
6. Fay-Hillier T, Regan R, Gallagher Gordon M. Communication and Patient Safety in Simulation for Mental Health Nursing Education. Issues in Mental Health Nursing [Internet]. 2012 [acceso 23 Marzo de 2018];33(11):718-726. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23146005>
7. Seguridad del paciente [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2007 [acceso 1 Marzo 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/patientsafety/es/>
8. Sirgo Rodríguez G, Chico Fernández M, Gordo Vidal F, García Arias M, Holanda Peña M, Azcarate Ayerdi B et al. Traspaso de información en Medicina Intensiva. Medicina Intensiva [Internet]. 2018 [acceso 23 Marzo de 2018];42(3):168-179. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Traspaso+de+informaci%C3%B3n+en+Medicina+Intensiva>.
9. Villarejo L. Verificación de la comunicación en el traspaso de pacientes. 21 [Internet]. 2011 [acceso 27 Febero 2018];1:6–9. Disponible en: <http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/septiembre2011/pagina9.html>

10. Aranaz Andrés J, Aibar Remón C, Vitaller Burillo J, Ruíz López P. Estudio nacional sobre los efectos adversos ligados a la hospitalización. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2006.
11. Colomer Revuelta C, Agra Varela Y, García Díaz M, Fernández-Quero Bonilla P. Incidentes y eventos adversos en medicina intensiva. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, Centro de Publicaciones; 2010.
12. Van- Der Hofstadt Román, Carlos J.; Quiles Marcos, Yolanda; Quiles Sebastián MJ. Técnicas de comunicación para profesionales de enfermería [Internet]. Técnicas de comunicación para profesionales de Enfermería. Valencia: Conselleria de Sanitat; 2006:139-143 Disponible en: <http://comsalud.umh.es/files/2011/12/Tecnicas-comunicacion-enfermeria>
13. Dunsford J. Structured Communication: Improving Patient Safety with SBAR. Nurs Women's Heal 387 [Internet] 2009[acceso 23 Marzo de 2018];13(5):384–90. Disponible en: <http://nwh.awhonn.org>
14. Wheeler KK. Effective handoff communication. Nurs Crit Care. 2015;10(6):13–5.
15. Juguera Rodríguez L. La simulación clínica como herramienta pedagógica. Percepción de los alumnos de Grado en Enfermería en la UCAM (Universidad Católica San Antonio de Murcia). Enfermería Glob [Internet]. 2014;13(1):175–90. Diponible en:
[http://search.proquest.com/docview/1664837231?accountid=14477%5Cnhttps://nevada.ual.es/biblioteca/gtb/sod/poa_login.php?centro=\\$UALMG&sid=\\$UALMG&title=Enfermería+Global&atitle=La+simulación+clínica+como+herramienta+pedagógica.+Percepci%25C](http://search.proquest.com/docview/1664837231?accountid=14477%5Cnhttps://nevada.ual.es/biblioteca/gtb/sod/poa_login.php?centro=$UALMG&sid=$UALMG&title=Enfermería+Global&atitle=La+simulación+clínica+como+herramienta+pedagógica.+Percepci%25C)
16. Casal Agudo M. La simulación como metodología para el aprendizaje de habilidades no técnicas en Enfermería. [Internet]. Valencia; 2016. Disponible en:
[http://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/54430/La simulación como metodología para el aprendizaje de habilidades no técnicas en Enfermería.pdf?sequence=1](http://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/54430/La%20simulaci%20n%20como%20metodolog%20a%20para%20el%20aprendizaje%20de%20habilidades%20no%20t%20cnicas%20en%20Enfermer%20a.pdf?sequence=1)
17. Kostoff M, Burkhardt C, Winter A, Shrader S. An interprofessional simulation using the SBAR communication tool. Am J Pharm Educ. 2016;80(9). Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28090106>
18. Marshall S, Harrison J, Flanagan B. The teaching of a structured tool improves the clarity and content of interprofessional clinical communication. Quality and Safety in

- Health Care. 2009; 18(2):137-140. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=The+teaching+of+a+structured+tool+improves+the+clarity+and+content+of+interprofessional+clinical+communication>.
19. McCrory M, Aboumatar H, Custer J, Yang C, Hunt E. “ABC-SBAR” Training Improves Simulated Critical Patient Hand-Off by Pediatric Interns. *Pediatric Emergency Care* [Internet]. 2012 [acceso 13 Marzo 2018] 28(6):538-543. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=%E2%80%98ABC-SBAR%E2%80%99+Training+Improves+Simulated+Critical+Patient+Hand-Off+by+Pediatric+Interns>
20. Bernárdez X, Paz F, Sánchez P, Tebar F, Cuadras G, Salvadó L et al. Evaluación de la técnica SBAR en el traspaso de información realizado por enfermeros del máster de atención prehospitalaria y hospitalaria urgente usando simulación clínica. El congreso de la Especialidad de Urgencias. Burgos; 2016. p. 50. Disponible en:
<http://semes.org/comunicaciones/2016-Comunicaciones-BURGOS>
21. Marrugat J. Calculadora de Tamaño Muestral GRANMO. *Imim.cat*. 2012 [acceso 13 Abril 2018]. Disponible en:
<https://www.imim.cat/ofertadeserveis/software-public/granmo>
22. *Fisterra.com*, Atención Primaria en la Red [sede Web]. A Coruña: Elsevier; 2016 [acceso 31 de marzo de 2018]. Disponible en:
<http://www.fisterra.com/formacion/metodologia-investigacion/>
23. Manterola C, Otzen T. Los Sesgos en Investigación Clínica. *Int J Morphol*. 2015;33(3):1156–64.
24. Luis Manzini J. Declaración de helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta Bioeth*. 2000;año(2).
25. Instrumento de Ratificación del Convenio para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la Biología y la Medicina. Convenio relativo a los derechos humanos y la biomedicina, hecho en Oviedo el 4 de abril de 1997. *B.O.E.* de 20 de octubre de 1999; 251: 36825-30.
26. FUNDACION INDEX [Internet]. *Index-f.com*. [acceso el 31 de marzo de 2018]. Disponible en:
http://www.index-f.com/cuiden_cit/citacion.php
27. ThomsonReuters. *Journal Citations Reports* [sede Web]. ThomsonReuters [Acceso

- el 31 de marzo de 2018]. Disponible en: <https://www.accesowok.fecyt.es/jcr>
28. Scimago Journal & Country Rank [Internet]. Scimagojr.com. [acceso el 31 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://www.scimagojr.com/>
29. Morales villanueva A, Ibarrola elizagaray M, Santamaria ozcoidi A. Puesta en marcha del SBAR como herramienta de comunicación para enfermería en UCI [Internet]. 2015 [acceso 10 Marzo 2018]. Disponible en: <https://seeiuc.nubersity.com>
30. Gaztañaga L, Marchlinski F, Betensky B. Mecanismos de las arritmias cardiacas. Revista Española de Cardiología [Internet]. 2012 [acceso 10 Marzo 2018] 65(2):174-185. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300893211008396>
31. Abizanda Campos R. Guía del residente en la UCI. Barcelona: Edikamed; 2006
32. Palanca Sánchez I, Esteban de la Torre A, Elola J. Unidad de cuidados intensivos. [Madrid]: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2010.
33. Cuesta Gómez J. Aplicación de la técnica delphi en el proceso de validación de un instrumento para la evaluación de la calidad de vida en centros para personas con trastornos del espectro del autismo. QURRICULUM. 2013;135-160.

ANEXOS

Anexo I. Cuestionario de Evaluación de la transmisión de información utilizando la herramienta SBAR.

La persona evaluadora tendrá que evaluar la información transmitida rodeando con un círculo o marcando con una cruz los ítems correspondientes.

Dimensión Situation “Situación Inicial”

- | | | |
|--|----|----|
| 1. Identificación del Profesional, Unidad o servicio perteneciente | SI | NO |
| 2. Identificación del Paciente (Nº Box/hab. Nº cama) | SI | NO |
| 3. Motivo de Consulta | SI | NO |

Dimensión Background “Antecedentes”

- | | | |
|--|----|----|
| 4. Edad del Paciente | SI | NO |
| 5. Comunica Fecha de Ingreso | SI | NO |
| 6. Comunica Diagnóstico Principal | SI | NO |
| 7. Enumera los Antecedentes del paciente | SI | NO |
| 8. Informa alergias del paciente | SI | NO |
| 9. Comunica dispositivos | SI | NO |

10. En caso de respuesta afirmativa en el ítem anterior señale de las siguientes opciones cuál ha sido comunicada.

- Vías
- Sondas
- Drenajes
- Respirador
- Estomas

11. Comunica pruebas e intervenciones recientes	SI	NO
---	----	----

Dimensión Assesment “Evaluación”

- | | | |
|--|----|----|
| 12. Enumera signos y síntomas actuales | SI | NO |
|--|----|----|
13. En caso de respuesta afirmativa en el ítem anterior señale una de las siguientes opciones.

- De forma Completa
 - De forma Incompleta
14. Describe Estado Hemodinámico SI NO
15. En caso de respuesta afirmativa en el ítem anterior señale de las siguientes opciones cuál ha sido comunicada.
- TA
 - FC
 - T^a
 - Arritmias (Anexo V):
 - Bradiarritmias
 - Taquiarritmias
 - Arritmias con FC normal
16. Describe Estado Neurológico SI NO
17. En caso de respuesta afirmativa en el ítem anterior señale si la siguiente opción ha sido comunicada.
- Glasgow (Anexo VI)
18. Describe Estado Respiratorio SI NO
19. En caso de respuesta afirmativa en el ítem anterior señale de las siguientes opciones cuál ha sido comunicada.
- FR
 - SATO₂
 - GSA
 - GSV
20. Describe Estado Renal SI NO
21. En caso de respuesta afirmativa en el ítem anterior señale de las siguientes opciones cuál ha sido comunicada.
- Aspecto Orina
 - Colúrica
 - Piúrica
 - Hematúrica
 - Normal
 - Volumen Orina

- Valor Creatinina
- Valor Urea

Dimensión Recommendation “Recomendación”

22. Sugiere alguna recomendación SI NO

23. Se comunica forma de contacto SI NO

24. En caso de respuesta afirmativa en el ítem anterior señale de las siguientes opciones cuál ha sido comunicada.

- Medio de contacto
 - Telefónico
 - Presencial

Tiempo Total de la Transmisión en segundos

Datos Sociodemográficos

Edad

Sexo: Masculino Femenino

Unidad: UCI REA

Anexo II. Cuestionario PRE-SBAR (29).

Por favor, responda personalmente, rodeando con un círculo el número que mejor se aplique a su caso. No hay contestaciones "acertadas" o "desacertadas". La información que nos proporcione será estrictamente confidencial.

1.-Totalmente en desacuerdo

2.- En desacuerdo

3.- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

4.- De acuerdo

5.- Totalmente en desacuerdo

PRE-SBAR

1. Considera que la Información que transmite en una situación de emergencia es la apropiada.	1	2	3	4	5
2. Olvida transmitir información que puede ser relevante para el paciente.	1	2	3	4	5
3. El transmitir información en situaciones de emergencia, le ocasiona estrés, frustración o algún sentimiento negativo.	1	2	3	4	5
4. La información que transmite es respetada por el receptor de la misma	1	2	3	4	5
5. El uso de un método efectivo de traspaso de información aumentaría su seguridad en la transmisión de información.	1	2	3	4	5
6. La utilización de una herramienta estructurada para transmitir la información puede que disminuya su estrés.	1	2	3	4	5
7. Conoce el método SBAR y cómo aplicarlo.	1	2	3	4	5
8. El SBAR es un método para transmitir información de forma efectiva.	1	2	3	4	5
9. Olvida transmitir información que puede ser relevante para el paciente.	1	2	3	4	5

Anexo III. Cuestionario POST-SBAR (29).

Por favor, responda personalmente, rodeando con un círculo el número que mejor se aplique a su caso. No hay contestaciones "acertadas" o "desacertadas". La información que nos proporcione será estrictamente confidencial.

1.-Totalmente en desacuerdo

2.- En desacuerdo

3.- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

4.- De acuerdo

5.- Totalmente en desacuerdo

POST-SBAR

1. Considera que la Información que transmite en una situación de emergencia es la apropiada.	1	2	3	4	5
2. Olvida transmitir información que puede ser relevante para el paciente.	1	2	3	4	5
3. El transmitir información en situaciones de emergencia, le ocasiona estrés, frustración o algún sentimiento negativo.	1	2	3	4	5
4. La información que transmite es respetada por el receptor de la misma	1	2	3	4	5
5. El uso de un método efectivo de traspaso de información aumentaría su seguridad en la transmisión de información.	1	2	3	4	5
6. La utilización de una herramienta estructurada para transmitir la información puede que disminuya su estrés.	1	2	3	4	5
7. Conoce el método SBAR y cómo aplicarlo.	1	2	3	4	5
8. El SBAR es un método para transmitir información de forma efectiva.	1	2	3	4	5
9. Olvida transmitir información que puede ser relevante para el paciente.	1	2	3	4	5

Anexo IV. Cuestionario de SATISFACCIÓN SBAR (29).

Por favor, responda personalmente, rodeando con un círculo el número que mejor se aplique a su caso. No hay contestaciones "acertadas" o "desacertadas". La información que nos proporcione será estrictamente confidencial.

1.-Totalmente en desacuerdo

2.- En desacuerdo

3.- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

4.- De acuerdo

5.- Totalmente en desacuerdo

SATISFACCIÓN SBAR

1. Cree que el SBAR facilita la trasmisión de información.	1	2	3	4	5
2. Considera adecuado la utilización de este método.	1	2	3	4	5
3. Considera que mediante el empleo del SBAR se fomenta la seguridad del paciente.	1	2	3	4	5
4. Considera que es adecuada su utilización en situaciones de emergencia.	1	2	3	4	5
5. La formación en esta herramienta le ha sido útil.	1	2	3	4	5
6. La ejecución de la herramienta en la simulación le ha resultado fácil.	1	2	3	4	5
7. Considera que necesita de un mayor entrenamiento del método.	1	2	3	4	5
8. Aconsejaría este tipo de simulación en el Grado de Enfermería.	1	2	3	4	5
9. Apoyaría la divulgación del método SBAR.	1	2	3	4	5
10. Considera que sería interesante incluir esta herramienta en su formación académica.	1	2	3	4	5
11. Considera que sería recomendable la repetición de éstas sesiones formativas periódicamente.	1	2	3	4	5

Anexo V. Principales Arritmias (30).

Taquiarritmias

- **Taquicardia sinusal:** Frecuencia cardiaca de 100-160 lpm.
- **Flutter auricular:** Se trata de una taquicardia rápida. Generalmente se origina mediante un circuito de reentrada en el ventrículo derecho. Se caracteriza por producir latidos cardíacos auriculares de 250-300 latidos/min y unos latidos ventriculares de 75-150 latidos/min. Puede clasificarse en Flutter típico y Flutter atípico.
- **Fibrilación auricular:** Se caracteriza por una actividad auricular desorganizada y muy rápida (350-600 latidos/min). Esto conduce a una respuesta irregular del ventrículo (150-200 latidos/min) y a un pulso irregular.
- **Taquicardias supraventriculares paroxísticas (TSVP):** En el 90% de los casos de TSVP se debe a la reentrada en el nodo AV o en una vía oculta.
- **Extrasístoles ventriculares**
Probablemente es la arritmia más común y se presenta tanto en individuos sanos como en cardiopatas. Las extrasístoles ventriculares se producen por un mecanismo de reentrada y, con menor frecuencia, por un foco ectópico. En los últimos años se ha señalado que, en ciertas circunstancias, como la intoxicación digitalica, pueden deberse a post potenciales.

Bradiarritmias

- **Bradiarritmia sinusal:** Frecuencia cardiaca < 60 lpm. Complejo QRS estrecho.
- **Bloqueo aurículoventricular:** El 1º grado se manifiesta con una prolongación del intervalo PR y no requiere tratamiento. El 2º grado tampoco requiere tratamiento porque raramente produce desarreglos hemodinámicos. El 3º grado del bloqueo generalmente ocurre en el infarto agudo de miocardio y el tratamiento depende del lugar del infarto.

Otras Alteraciones:

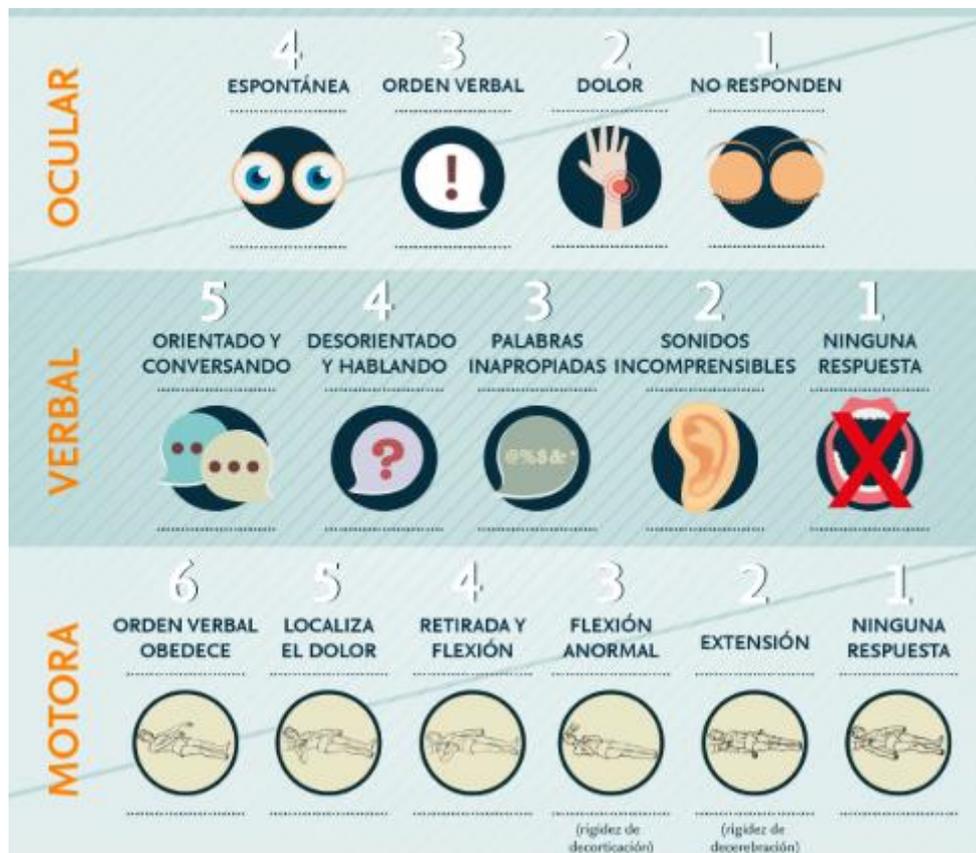
- **Disociación Electromecánica:** Actividad eléctrica sin Pulso.
- **Asistolia:** Ausencia de actividad eléctrica cardíaca.

- **Fibrilación ventricular:** Se trata de descargas ventriculares rápidas, desorganizadas e inefectivas, en muchos casos como resultado de una reentrada que puede ser unifocal o multifocal que provoca la ineficacia del corazón.
- **Taquicardia ventricular no mantenida y mantenida:** La no mantenida, se trata de una taquicardia ventricular que tiene al menos cuatro latidos ectópicos consecutivos pero que persisten menos de 30 segundos. En la TV mantenida los latidos persisten más de 30 segundos.

Anexo VI. Escala de Coma de Glasgow

La Escala de Coma de Glasgow es una escala de aplicación neurológica que permite medir el nivel de conciencia de una persona. Utiliza tres parámetros que han demostrado ser muy replicables en su apreciación entre los distintos observadores: la respuesta verbal, la respuesta ocular y la respuesta motora. El puntaje más bajo es 3 puntos, mientras que el valor más alto es 15 puntos. Debe desglosarse en cada apartado, y siempre se puntuará la mejor respuesta. (Figura 3)

Figura 3: Escala de Coma de Glasgow



Fuente: 'Farreras | Rozman. Tratado de Medicina Interna'

Anexo VII. Hoja de Información

HOJA DE INFORMACIÓN AL/A LA PARTICIPANTE

Título del estudio:

Evaluación de la transmisión de información y nivel de conocimientos en traspaso de información de alumnos de Grado en Enfermería en las Unidades de Cuidados Intensivos y Reanimación del Hospital Universitario de A Coruña.

Investigador: Andrea María Rodríguez Vila **Centro:** Complejo Hospitalario Universitario A Coruña (CHUAC).

Este documento tiene por objeto ofrecerle información sobre un **estudio de investigación** en el que se le invita a participar. Este estudio se está realizando en el Complejo Hospitalario Universitario A Coruña (CHUAC) y está dirigido a los alumnos que lleven al menos cuatro semanas de rotación en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) y Reanimación (REA). Este estudio cuenta con la aprobación del Comité Ético de Investigación de Galicia.

Si decide participar en el mismo, debe recibir información personalizada del investigador, **leer antes este documento** y hacer todas las preguntas que precise para comprender los detalles sobre el mismo. Si así lo desea, puede llevar el documento, consultarlo con otras personas, y tomar el tiempo necesario para decidir participar o no.

La participación en este estudio es completamente **voluntaria**. Ud. puede decidir no participar o, si acepta hacerlo, cambiar de parecer retirando el consentimiento en cualquier momento sin dar explicaciones.

¿Cuál es el propósito del estudio?

Evaluar la transmisión de información y el nivel de conocimientos sobre traspaso de información en situaciones de emergencia por parte de alumnos de último curso de Grado Enfermería mediante la utilización de un método estructurado en situaciones de emergencia en la unidad de cuidados y reanimación de adultos del CHUAC.

Analizar el nivel de satisfacción sobre traspaso de información de los alumnos de último curso de Grado Enfermería después de una intervención formativa de la herramienta en situaciones de emergencia en la unidad de cuidados y reanimación de adultos del CHUAC.

¿Por qué me ofrecen participar a mí?

El estudio de investigación está destinado a aquellos alumnos de enfermería que cumplen los criterios establecidos en los criterios de inclusión. Usted está invitado a participar en él porque cumple dichos criterios, ayudando con su participación a responder así la pregunta de investigación del estudio.

¿En qué consiste mi participación?

Consistirá en participar en un escenario de simulación clínica en una situación de emergencia, que será grabada en voz, y participando en la cumplimentación de una serie de cuestionarios para evaluar la transmisión de información, su nivel de conocimientos ante la utilización de un método estructurado y su satisfacción tras el proceso.

¿Qué molestias o inconvenientes tiene mi participación?

La participación en este estudio no supone ningún riesgo para usted. La información obtenida será tratada siguiendo las normas ético-legales asegurando así su confidencialidad. Durante la simulación será **grabado/a en voz** en todo momento, si no está de acuerdo, infórmenos de su decisión en el consentimiento informado.

¿Obtendré algún beneficio por participar?

Además de los posibles descubrimientos que se realicen en el estudio, su participación será beneficiosa para su formación como alumno de enfermería en respuesta ante situaciones de emergencia. No percibirá remuneración por su participación en el estudio.

¿Recibiré la información que se obtenga del estudio?

Si Ud. lo desea, se le facilitará un resumen de los resultados del estudio, que le serán enviados vía **correo electrónico**. Si está de acuerdo facilítenos su correo en el consentimiento informado.

¿Se publicarán los resultados de este estudio?

Los resultados de este estudio serán remitidos a publicaciones científicas para su difusión, pero no se transmitirá ningún dato que pueda llevar a la identificación de los participantes.

¿Cómo se protegerá la confidencialidad de mis datos?

El tratamiento, comunicación y cesión de sus datos se hará conforme a lo dispuesto por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.

En todo momento, usted podrá acceder a sus datos, oponerse, corregirlos o cancelarlos.

Solamente el equipo investigador, y los profesionales colaboradores, que tienen deber de guardar la confidencialidad, tendrán acceso a todos los datos recogidos por el estudio.

Se podrá transmitir a terceros información que no pueda ser identificada. En el caso de que alguna información sea transmitida a otros países, se realizará con un nivel de protección de los datos equivalente, como mínimo, al exigido por la normativa de nuestro país.

Sus datos serán recogidos y conservados hasta terminar el estudio de modo: **Anonimizados**, es decir, que se rompió todo vínculo que pueda identificar a la persona donante de los datos, no pudiendo ser identificado ni siquiera por el equipo investigador.

El responsable de la custodia de los datos es Andrea María Rodríguez Vila.

Una vez finalizado el estudio de investigación, todas las muestras serán destruidas.

¿Qué ocurrirá con los cuestionarios obtenidos?

Los datos obtenidos serán archivados asegurando la máxima confidencialidad, siendo el responsable el investigador principal, durante un periodo aproximado de 12 meses. Transcurrido este tiempo, una vez que haya finalizado el análisis de los resultados, los cuestionarios serán destruidos.

¿Existen intereses económicos en este estudio?

El investigador no recibirá retribución específica por la dedicación al estudio. Ud. no será retribuido por participar.

¿Cómo contactar con el equipo investigador de este estudio?

Ud. puede contactar con Andrea M^a Rodríguez Vila en el correo electrónico

██

Muchas gracias por su colaboración.

Anexo VIII. Consentimiento informado para la participación de un estudio de investigación.

TÍTULO DEL ESTUDIO: Evaluación de la transmisión de información y nivel de conocimientos en traspaso de información de alumnos de Grado en Enfermería en las Unidades de Cuidados Intensivos y Reanimación del Hospital Universitario de A Coruña

Yo..... (Nombre y apellidos del participante)

- He leído la hoja de información que se me ha entregado.
- He podido hacer preguntas sobre el estudio a realizar y he recibido suficiente información sobre el mismo.
- He hablado con *Andrea M^a Rodríguez Vila*, investigadora principal, pudiendo realizar todas las preguntas necesarias.
- Comprendo que mi participación es voluntaria y que seré grabado/a en voz para comprobar con más detalle la transmisión de información emitida.
 - *Si no desea ser grabado/a en ningún supuesto marque esta casilla*
- Comprendo que puedo retirarme del estudio, cuando quiera y sin tener que dar explicaciones.
- Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Deseo ser informado sobre los resultados del estudio vía correo electrónico: Sí No
(Marque lo que proceda).

E-mail: _____

Doy mi conformidad para que mis datos se conserven una vez finalizado el estudio, para posteriores usos en investigaciones relacionadas y bajo las mismas condiciones:

Sí No (marque lo que proceda).

FIRMADO:

En.....a.....de..... de 20.....

Anexo IX. Modelo Teórico de la herramienta SBAR (29).

El método SBAR (Situación, Background, Assesment y Recommendation) es un modelo de comunicación estructurado para evitar la pérdida de información durante el traspaso de pacientes. La técnica proporciona un marco estándar con cuatro dimensiones que asegura compartir información concisa y focalizada con el objetivo de garantizar la seguridad del paciente.

S

Situation: Situación inicial

- Tema sobre el que se necesita comunicar
- Cambios en el estado del paciente
- Cambios en el plan de tratamiento
- Otros: previsión de pruebas complementarias, aislamientos y medidas de prevención, etc.

B

Background: Antecedentes

- Edad, sexo, responsable del paciente.
- Fecha de ingreso
- Diagnóstico principal
- Tratamiento Actual
- Resultados de pruebas complementarias

A

Assesment: Evaluación

- Describir el problema detectado
- Cambios desde última valoración
 - Constantes Vitales
 - Signos y síntomas
 - Cambios de comportamiento

R

Recommendation: Recomendaciones

- Plantear recomendaciones sugeridas en base a los datos expuestos, que garanticen la continuidad del cuidado del paciente y su seguridad.

Anexo X. Manual de utilización del Cuestionario de Evaluación de la transmisión de información utilizando la herramienta SBAR.

Se debe evaluar cada uno de los ítems propuestos en el Cuestionario:

1. Indicaciones de utilización:

- ❖ En caso de una comunicación no efectiva, es decir, no se transmite el ítem o no se describe cada ítem como se explica en este manual. En este supuesto, el evaluador marcará la **Casilla NO**.
- ❖ En caso de comunicación efectiva, es decir, describe cada ítem como se detalla con posterioridad en este manual. En este supuesto, el evaluador marcará la **Casilla SI**.
- ❖ Respecto a los ítems nº 10,13, 15, 17, 19, 21, 24 presentan varias opciones de respuesta, el evaluador podrá marcar todas las necesarias siempre que lo crea conveniente.
 - Ítem nº 10: 5 opciones de respuesta
 - Ítem nº 13: 2 opciones de respuesta
 - Ítem nº 15: 3 opciones de respuesta
 - Ítem nº 17: 1 opción de respuesta
 - Ítem nº 19: 4 opciones de respuesta
 - Ítem nº 21: 8 opciones de respuesta
 - Ítem nº 24: 3 opciones de respuesta

También les comentamos que son preguntas filtro de los ítems nº11, 14, 16, 18, 20, 22,25. Estas preguntas filtro proporcionarán al evaluador una información mayor que deberá ser transmitida por el emisor de la información.

2. Descripción de los Ítems

SITUATION “Situación Inicial”

- Identificación del Profesional, Unidad o Servicio perteneciente.
Debe comunicar Nombre del Profesional, Unidad o servicio al que pertenece en ese momento.
- Identificación del paciente: Debe comunicar nombre del mismo, nº de box/nº habitación, cama y servicio y unidad a la que pertenece.
- Motivo de consulta: es una comunicación inicial que denota inquietud y alarma, que inicialmente hace referencia a las inquietudes del consultante, pero posteriormente podría relacionarse con otro tipo de elementos. Debe ser clara, concisa sin incongruencias de por medio.

BACKGROUND “Antecedentes”

- Edad del paciente: Tiempo que ha vivido una persona.
- Fecha de ingreso: Fecha exacta de ingreso en la unidad/servicio (Hoja de Admisión)
- Diagnóstico Principal: Conjunto de procedimientos médicos que tiene como propósito la identificación precisa de una enfermedad, fundándose en los síntomas y signos, pruebas de laboratorio.
- Antecedentes del paciente: Es la recopilación de la información sobre la salud de una persona lo cual permite manejar y darle seguimiento a su propia información de salud. Deben ser comunicados al menos los que aparecen en la hoja de ingreso del paciente.
- Alergias del paciente: Según la OMS, la alergia es una reacción exagerada del organismo al tomar contacto con sustancias que provienen del exterior. Deben ser enumeradas principalmente alergias medicamentosas.
- Tratamiento habitual y prescrito relevante: Debe informar sobre el tratamiento que toma el paciente en su domicilio y el que se le está administrando durante la estancia en el hospital, principalmente en del turno correspondiente a la consulta.
 - Se adjunta **Anexo XI** de los fármacos de uso habitual en UCI.
- Comunicación de Dispositivos: Aparataje que dispone el paciente para ayudar o mantener su estado de salud. Debe comunicar los elementos que se han introducido

en el cuestionario como vías, sondas, drenajes, respirador, estomas (traqueotomía, ileostomía, colostomía).

- Comunicación de Pruebas e intervenciones recientes: Debe comunicar las pruebas e intervenciones más actuales (Se establece la comunicación de las últimas 48h).

ASSESEMENT “Evaluación”

- Signos y Síntomas: Comunicar por un lado las manifestaciones objetivas del paciente, consecuentes de una alteración en el estado de salud, y por otro lado las manifestaciones subjetivas.
- Estado Hemodinámico, Estado Neurológico, Estado Respiratorio, Estado Renal: En su comunicación debe estar presente los criterios de actuación urgente descritos en el **Anexo XII**.

RECOMENDATION “Recomendación”

- Sugiere alguna recomendación: El emisor debe plantear una recomendación en base a los datos expuestos, y solicitar una respuesta al receptor de la información.
 - Comunicación forma de contacto: Este ítem se refiere al contacto que se tendrá con el receptor para una próxima evaluación. Puede ser mediante contacto telefónico o presencial, es decir en persona.
- ❖ Se cuantificará el TIEMPO total empleado en la trasmisión de la información del SBAR en las cuatro dimensiones del método. Será el enfermero evaluador quién haga su medición y para ello se precisa de la utilización de un cronómetro.

Anexo XI. Grupo de fármacos de uso habitual en Unidades de Críticos (31).

VASOACTIVOS.				
Fármaco	Indicaciones	Dosis	Vías de admón.	Cuidados de enfermería
NORADRENALINA.	Hipotensión. Shock.	2-12 µgr/min.	• Intravenosa.	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar emboladas. • Vigilar arritmias. • Evitar extravasación. • Retirada progresiva.
DOBUTAMINA.	Insuf. cardíaca. Shock.	5-15 µgr/Kg/min.	• Intravenosa.	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar dar emboladas. • Vigilar arritmias. • Evitar extravasación. • Retirada progresiva.
DOPAMINA.	Insuf. cardíaca. Hipotensión. Shock.	2-20 µgr/Kg/min.	• Intravenosa.	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar emboladas. • Vigilar arritmias. • Evitar extravasación. • Retirada progresiva.
LABETALOL.	Hipertensión.	15-120 mgrs/hora.	• Intravenosa.	<ul style="list-style-type: none"> • Disminuye la frec. cardíaca. • No suspender bruscamente.
URAPIDILO.	Hipertensión.	9-30 mgrs/hora.	• Intravenosa.	<ul style="list-style-type: none"> • Su efecto es rápido. • Puede provocar náuseas.
NITROGLICERINA.	Hipertensión. Cardiopatía isquémica. Insf. cardíaca.	10-200 µgr/min.	<ul style="list-style-type: none"> • Intravenosa. • Sublingual. • Transdérmica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Provoca hipotensión y taquicardia. • El diluyente alcohólico puede producir trastornos de conducta en ancianos.
NITROPRUSIATO.	Crisis hipertensivas.	0'5-8 µgr/Kg/min.	• Intravenosa.	<ul style="list-style-type: none"> • Puede provocar hipotensión severa. • Acción fugaz. • Proteger de la luz.

ANTIARRÍTMICOS.				
Fármaco.	Indicaciones.	Dosis.	Vía.	Cuidados de enfermería.
DIGITAL DIGOXINA®	Insuf. cardíaca. Arritmias.	<ul style="list-style-type: none"> • 0'25-0'50 mg. I.V. de carga. • 0'25 mg/24 h. mantenimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intravenosa. • Oral. 	<ul style="list-style-type: none"> • Margen terapéutico muy estrecho. • Inyectar lentamente.
AMIODARONA TRANGOREX®	Arritmias ventriculares y supraventriculares.	Ver protocolo.	• Intravenosa.	• Puede provocar hipotensión.
ADENOSINA	Taquicardias supraventriculares y ventriculares.	• 3 mg. en 1-2 segundos.	• Intravenosa.	• Puede producir hipotensión arterial.
PROCAINAMIDA BIOCORYL®	Arritmias ventriculares.	• 1-2 mg/Kg (máximo 1 gr).	• Intravenosa.	• Administrar lentamente (5 minutos).
PROPANOLOL SUMIAL®	Arritmias.	• 0'5-1 mg.(máx. 0'1 mg/Kg).	• Intravenosa.	<ul style="list-style-type: none"> • Puede producir insuficiencia cardíaca o shock, bloqueos, bradicardias y broncoespasmo. • Administrar lentamente (5 min.).
VERAPAMIL MANIDON®	Taquicardias supraventriculares.	• 0'075-0'15 mg/Kg.	• Intravenosa.	<ul style="list-style-type: none"> • Puede producir bradicardia e hipotensión.

Evaluación de la transmisión de información y nivel de conocimientos en traspaso de información de alumnos de Grado en Enfermería en las Unidades de Cuidados Intensivos y Reanimación del Hospital Universitario de A Coruña.

ANALGESICOS.					
Fármaco.	Dosis.	Comienzo.	Duración.	Vía.	Cuidados de enfermería.
MORFINA	2-5 mg. y según respuesta	Inmediato (30 seg.)	2-3 horas.	Intravenosa. Intramuscular. Subcutánea.	Puede dar: <ul style="list-style-type: none"> • Nauseas/vómitos. • Depresión respiratoria. • Hipotensión arterial y bradicardia. • Rellena la hoja de estupefacientes.
FENTANILO FENTANEST®	1-4 µg/Kg (bolo)	Inmediato (30 seg.)	30-45 min.	Intravenosa. Intramuscular.	Puede producir: <ul style="list-style-type: none"> • Depresión respiratoria. • Bradicardia. • Rigidez muscular. • Rellena el vale de estupefacientes.
MEPERIDINA DOLANTINA®	50-100 mg. cada 8 horas.	Inmediata.	4-6 horas.	Intravenosa. Intramuscular. Subcutánea.	Pueden aparecer: <ul style="list-style-type: none"> • Nauseas/vómitos. • Mareos. • Rellena el vale de estupefacientes.
TRAMADOL ADOLONTA®	1'5 mg/Kg. Máximo 100 mgrs.	15 min.	4-6 horas.	Intravenosa. Subcutánea.	Puede ocasionar: <ul style="list-style-type: none"> • Hipotensión ortostática. • Nauseas/vómitos.
METAMIZOL NOLOTIL®	1-2 gr.cada 8 horas.	15 min.	4-6 horas.	Intravenosa. Intramuscular.	<ul style="list-style-type: none"> • Hipotensión. • No administrar en alergias a pirazonas. • Vía I.V. diluir en 100 ml
PARACETAMOL	1 gr/6 h. Máximo 4 g/día.	15 min.	4-6 horas.	Intravenosa.	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar en 30/45 minutos. • Puede provocar hipotensión.
KETOROLACO DROAL®	10-30 mg/6 h.	15 min.	4-6 horas.	Intravenosa.	<ul style="list-style-type: none"> • Diluir en 100 cc.

SEDANTES					
FÁRMACO	DOSIS	ACCIÓN	DURACIÓN	VÍA	Cuidados de enfermería.
ETOMIDATO SIBUL®	0.2 - 0.5 mgr/Kg	30 segundos	5 minutos	I.V.	<ul style="list-style-type: none"> • Puede producir movimientos musculares involuntarios.
MIDAZOLAN DORMICUM®	0.01 - 0.1 mgr/Kg	2 - 3 minutos	30 - 120 min.	I.V.	<ul style="list-style-type: none"> • Puede producir reacciones paradójicas.
PROPOFOL DIPRIVAN®	1 - 3 mgr/Kg	15 - 45 seg.	5 minutos	I.V.	<ul style="list-style-type: none"> • Puede producir arritmias.
THIOPENTAL PENTOTHAL®	3 - 6 mgr/Kg	< 30 seg		I.V.	Puede producir: <ul style="list-style-type: none"> • Depresión respiratoria. • Taquicardia. • Hipotensión.

Anexo XII. Criterios de Actuación Urgente (32).

Un paciente que cumple uno o más de los criterios citados a continuación, o que causa preocupación clínica, necesita una actuación urgente:

Circulación

- Frecuencia cardíaca < 45 o > 125 latidos por minuto.
- Presión arterial sistólica < 90 mmHg o > 200 mmHg, o una disminución sostenida de más de 40mmHg sobre la tensión arterial normal del paciente.
- PH < 7,3.
- Exceso base < 7 mmol/l.

Respiración

- Frecuencia respiratoria < 8 o > 25 respiraciones por minuto.
- Saturación de oxígeno por debajo el 90% a pesar de oxigenoterapia.
- PaO₂ < 8 kpa en sangre arterial a pesar de oxigenoterapia.

Nivel de consciencia

- El paciente no responde a las voces.
- Glasgow Coma Score < 8.
- El aspecto del paciente no es bueno y a usted le preocupa su condición clínica.

Renal

- Volumen de orina < 30 ml / hora durante más de 3 horas consecutivas.
- Evidencia de deterioro de la función renal.
 - Creatinina: <0,6 µmol/L o >1,2µmol/L
 - Urea >100mg/dl.

Anexo XIII. Planificación de Escenario 1 de Simulación Clínica Avanzada

Título del Escenario	Comunicación de situación crítica en paciente con Vía aérea difícil
Tiempo estimado de Escenario	5´
Tiempo estimado de discusión	5´
Grupo diana	Alumnos de Grado en Enfermería de la UDC de 4º curso que estén realizando prácticas en UCI/REA, que lleven al menos 4 semanas de rotación
Conocimientos requeridos	Valoración de enfermería en UCI/REA
Habilidades cognitivas	Habilidades de comunicación en situaciones críticas previo a sesión formativa con herramienta SBAR
<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Capacidad resolución problemas • Capacidad liderazgo 	Valoración situación paciente y comunicación de situación crítica al MG
Resumen del caso	
<p>Paciente 30 años con obesidad mórbida e HTA, que tras ingesta de anacardos presenta dificultad respiratoria con hinchazón de labios. La trae su familia con respiración superficial, estridor y datos de mala perfusión a su llegada a urgencia. Avisan e ingresa en UCI.</p> <p>En el momento del ingreso en UCI se encuentra: FC 132 lpm, FR 32 rpm, saturación 88%, TA 140/70, Tª 36ºC y GCS 13.</p>	
Objetivos docentes:	
Comunicación efectiva, tras el uso de toda la información disponible	
Pedir ayuda precoz	
Identificar el cuadro	

Descripción de paciente		
Imagen	Nombre	██████
	Edad	30 años
	Peso	102 kg
	Altura	162 cm
	Sexo	Mujer
Antecedentes Presentación del problema actual	Paciente con HTA a tratamiento con ENALAPRIL que tras ingesta de anacardos empieza con dificultad respiratoria. Se avisa a UCI que lo ingresa	
Marco Contexto	En el momento del ingreso en UCI se encuentra: FC 132 lpm (taquicardia sinusal), FR 32 rpm, saturación 88% con VMK al 50%, TA 140/70, Tª 36°C y GCS 13. Portador de un catéter venoso periférico en MSI A los pocos minutos de su llegada a UCI con vía aérea difícil presenta PCR.	
Información de paciente Historia Medicaciones Alergias	<ul style="list-style-type: none"> - Obesidad mórbida, HTA - No conocida a los anacardos 	
X Mostrar información en monitor antes del inicio del escenario		
X Hacer disponible la información en el transcurso del caso		

Configuración del monitor		
Diseño del monitor	<input checked="" type="checkbox"/> 3 ondas	<input type="checkbox"/> 5 ondas
Parámetros		
<input checked="" type="checkbox"/> ECG	<input type="checkbox"/> ART	<input checked="" type="checkbox"/> F. Respiratoria
<input checked="" type="checkbox"/> Pletismografía (SPO2)	<input type="checkbox"/> PVC	<input checked="" type="checkbox"/> Temperatura
<input checked="" type="checkbox"/> TANI	<input type="checkbox"/> PAP	<input type="checkbox"/> etCO2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Lista de Comprobación de Equipamiento		
Personal/General		
<input type="checkbox"/> Guantes	<input type="checkbox"/> Gasas	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Batas y/o uniformes	<input type="checkbox"/> Paños	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Fonendoscopio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Linterna de reflejos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diagnóstico		
<input type="checkbox"/> Esfigmomanómetro	<input type="checkbox"/> Imágenes Eco	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Monitor (ECG, etCO2...)	<input type="checkbox"/> Imágenes RNM	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Analíticas (hem, bioq, gsa,...)	<input type="checkbox"/> Evolución clínica	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Imágenes Rx	<input type="checkbox"/> Registros gráficos	<input type="checkbox"/>
Terapéutico		
<input type="checkbox"/> Desfibrilador	<input type="checkbox"/> Aspirador secreciones	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ventilador Mecánico	<input type="checkbox"/> Sondas gástricas	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Tubos orotraqueales	<input type="checkbox"/> Sondas vesicales	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Fastrach	✕ <input type="checkbox"/> Catéteres EV	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Mascarillas laríngeas	<input type="checkbox"/> Jeringas	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Mascarillas reservorio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Mascarillas venturi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Gafas nasales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medicaciones y fluidos		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escénico		
<input type="checkbox"/> Indumentaria maniquí	<input type="checkbox"/> Clasificadores med.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Mesados	<input type="checkbox"/> Carpeta Hist. Clin.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Instrumental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Carro de Emergencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Preparación de la simulación		
Número y rol de los participantes		
1. 1 Alumno de Grado en Enfermería de la UDC de 4º curso que estén realizando prácticas en UCI/REA, que lleven al menos 4 semanas de rotación		
2. 1 Evaluador de la transmisión de la información en situaciones críticas		

Editor de Escenario

(Diagrama de flujo de frames, handlers, conexiones, mapas de tendencias...)

En el momento del ingreso en UCI se encuentra: FC 132 lpm (taquicardia sinusal), FR 32 rpm, saturación 88% con VMK 50%, TA 140/70, Tª 36°C y GCS 13.

En el momento de valoración en la UCI presenta importante dificultad respiratoria con estridor, cianosis y tiraje intercostal-musculatura accesoria.

Hacer llamada a MG de UCI/REA para comentarle situación crítica

Anexo XIV. Planificación de Escenario 2 de Simulación Clínica Avanzada

Título del Escenario	Comunicación de situación crítica en paciente séptico
Tiempo estimado de Escenario	5'
Tiempo estimado de discusión	5'
Grupo diana	Alumnos de Grado en Enfermería de la UDC de 4º curso que estén realizando prácticas en UCI/REA, que lleven al menos 4 semanas de rotación
Conocimientos requeridos	Traspaso de información en situaciones críticas tras sesión formativa con herramienta SBAR. Valoración de enfermería en UCI/REA
Habilidades cognitivas	Habilidades de comunicación en situaciones críticas
<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Capacidad resolución problemas • Capacidad liderazgo 	Valoración situación paciente y comunicación de situación crítica al MG
Resumen del caso	
<p>Paciente 38 años que ingresa en el hospital 48 h antes por un cuadro de malestar general con fiebre y dolor abdominal acompañado de náuseas y vómitos. En ingresa para vigilancia en planta de cirugía general. A las 24 horas el paciente presenta inestabilidad hemodinámica y en estado de shock ingresa en UCI</p> <p>Al ingreso en UCI en la exploración física presenta mala perfusión distal, hipotensión arterial, taquiarritmia, 38.8°C y saturación O₂ 88% con Vmask 50%.</p> <p>Se inicia resucitación del shock con volumen, antibióticos empíricos y soporte con VMNI.</p>	
Objetivos docentes:	
Comunicación efectiva, tras el uso de toda la información disponible	
Pedir ayuda precoz	
Identificar el cuadro	

Descripción de paciente		
Imagen	Nombre	██████
	Edad	38 años
	Peso	75
	Altura	180
	Sexo	Varón
Antecedentes Presentación del problema actual	Es traído por su familia por cuadro de fiebre, diarrea y vómitos. Ingresa en cirugía general con sospecha de colitis inespecífica y evoluciona a situación de shock séptico.	
Marco Contexto	En la valoración por UCI presenta mala perfusión distal con hipotensión arterial (90/45 mmHg; TAM 58), taquiarritmia, 38.8°C y saturación O2 88% con Vmask 50%. Al ingreso se aporta volumen, inician antibióticos y VMNI. Portador de sonda nasogástrica, sonda vesical y catéter venoso periférico en MSD	
Información de paciente Historia Medicaciones Alergias	Consumo de tóxicos: tabaco y cocaína No alergias conocidas	
<input checked="" type="checkbox"/> Mostrar información en monitor antes del inicio del escenario		
<input checked="" type="checkbox"/> Hacer disponible la información en el transcurso del caso		

Configuración del monitor		
Diseño del monitor	<input checked="" type="checkbox"/> 3 ondas	<input type="checkbox"/>
Parámetros		
<input checked="" type="checkbox"/> ECG	<input checked="" type="checkbox"/> ART / TANI	<input checked="" type="checkbox"/> F. Respiratoria
<input checked="" type="checkbox"/> Pletismografía (SPO2)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Temperatura
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Lista de Comprobación de Equipamiento		
Personal/General		
<input type="checkbox"/> Guantes	<input type="checkbox"/> Gasas	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Batas y/o uniformes	<input type="checkbox"/> Paños	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Fonendoscopio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Linterna de reflejos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diagnóstico		
<input type="checkbox"/> Esfigmomanómetro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Monitor (ECG, etCO2...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Analíticas (hem, bioq, gsa,...)	<input type="checkbox"/> Evolución clínica	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Imágenes Rx	<input type="checkbox"/> Registros gráficos	<input type="checkbox"/>
Terapéutico		
<input type="checkbox"/> Desfibrilador	<input type="checkbox"/> Aspirador secreciones	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ventilador Mecánico	<input type="checkbox"/> Sondas gástricas	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Tubos orotraqueales	<input type="checkbox"/> Sondas vesicales	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Fastrach	<input type="checkbox"/> Catéteres EV	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Mascarillas laríngeas	<input type="checkbox"/> Jeringas	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Mascarillas reservorio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Mascarillas venturi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Gafas nasales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medicaciones y fluidos		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escénico		
<input type="checkbox"/> Indumentaria maniquí	<input type="checkbox"/> Clasificadores med.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Mesados	<input type="checkbox"/> Carpeta Hist. Clin.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Instrumental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Carro de Emergencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Preparación de la simulación		
Número y rol de los participantes		
1. 1 Alumno de Grado en Enfermería de la UDC de 4º curso que estén realizando prácticas en UCI/REA, que lleven al menos 4 semanas de rotación		
2. 1 Evaluador de la transmisión de la información en situaciones críticas		

Editor de Escenario

(Diagrama de flujo de frames, handlers, conexiones, mapas de tendencias...)

Varón de 38 años con shock séptico

Previo a la llegada al escenario:

TA 90/45 (58); Sat arterial 88% ; FC 168 lpm; FR 38 rpm con VMK 50%; Temperatura 38,8°C

A: Vía aérea permeable.

B: Hipoventilación con roncus generalizados. Conexión a ventilación mecánica no invasiva, v

C: mal perfundido, relleno 10 seg. Revisar si precisa canalizar otra vía

D: PINR. Adormilado, que responde a estímulos intensos. GCS 12

Presenta bradicardia progresiva (40 lpm) y taquipnea con FR 46 rpm. SatO2 84% con VMK 50%; TA 78/36 (46)

* Hacer llamada a MG de UCI/REA para comentarle situación crítica

Anexo XV. Búsqueda bibliográfica en bases de datos

Toda la bibliografía encontrada fue analizada y revisada, eliminando aquellos artículos que no tuvieran relación directa con el tema tratado en el proyecto.

Base de Datos COCHRANE

PALABRAS CLAVE	RESULTADOS ENCONTRADOS	RESULTADOS VÁLIDOS EN TOTAL
----------------	------------------------	-----------------------------

0

#1	"comunicación"	1150
#2	"enfermería"	116
#3	#1 AND #2	10
#1	SBAR	0
#2	"patient safety"	17084
#3	simulation	44
#4	#1 AND #2 AND #3	1

FILTROS DE BÚSQUEDA	
	2008-2018 ESPAÑOL-INGLÉS

Base de Datos PUBMED

PALABRAS CLAVE	RESULTADOS ENCONTRADOS	RESULTADOS VÁLIDOS EN TOTAL
----------------	------------------------	-----------------------------

#1	"SBAR simulation"	27
#1	SBAR	157
#2	nurs*	115548
#3	communication*	188679
#4	#1 AND #2 AND #3	32
#1	SBAR	157
#2	nurs*	115548
#3	communication*	188679

12

#4	emergenc*	247972
#5	#1 AND #2 AND #3 AND #4	6

#1	SBAR [tiab]	142
#2	"patient safety"[tiab]	18746
#3	simulation*[tiab]	186195
#4	#1 AND #2 AND #3	7

#1	handover	1119
#2	"communication barriers"	435
#3	"patient safety"	18746
#4	#1 AND #2 AND #3	22

#1	"patient safety"[tiab]	18746
#2	communication*[tiab]	228115
#3	ICU [tiab] OR "intensive care"[tiab]	76086
#4	#1 AND #2 AND #3	169

#1	"communication barriers"[tiab]	435
#2	nursing [tiab] OR nurs*[tiab]	79551
#3	#1 AND #2	43

#1	"patient handoff"[tiab] OR "information handover"[tiab]	119
#2	communication*[tiab]	125692
#3	"intensive care"[tiab] OR ICU [tiab]	76086
#4	#1 AND #2 AND #3	10

FILTROS DE BÚSQUEDA	2008-2018 ESPAÑOL-INGLÉS
----------------------------	--------------------------

Base de Datos DIALNET

PALABRAS CLAVE		RESULTADOS ENCONTRADOS	RESULTADOS VÁLIDOS EN TOTAL
#1	"Seguridad paciente " " comunicación" " simulación"	4	1
FILTROS DE BÚSQUEDA	ARTÍCULOS DE REVISTA		

Anexo XVI. Bibliografía más Relevante

- **Preámbulo a las 9 soluciones para la Seguridad del Paciente.**

En este artículo se nos muestran las nueve soluciones de la OMS en cuestión de seguridad del paciente:

- ✓ Medicamentos de aspecto o nombre parecidos.
- ✓ Identificación de pacientes.
- ✓ Comunicación durante el traspaso de pacientes.
- ✓ Realización del procedimiento correcto en el lugar del cuerpo correcto.
- ✓ Control de las soluciones concentradas de electrolitos.
- ✓ Asegurar la precisión de la medicación en las transiciones asistenciales.
- ✓ Evitar los errores de conexión de catéteres y tubos.
- ✓ Usar una sola vez los dispositivos de inyección.
- ✓ Mejorar la higiene de las manos para prevenir las infecciones asociadas a la atención a la salud.

En la propuesta de comunicación se lanzan una serie de medidas sugeridas por la OMS, entre las que destaca entre otras, la utilización de la técnica SBAR, así como incorporar la capacitación sobre comunicación en el momento del traspaso en el plan de estudios y desarrollo profesional permanente para los profesionales de la atención sanitaria.

Seguridad del paciente [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2007 [acceso 1 Marzo 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/patientsafety/es/>

- **Traspaso de Información en Medicina Intensiva**

Este artículo enfatiza la importancia del Traspaso de Información (TI), haciendo referencia al traspaso en los cambios de guardia, de turno, en situaciones de urgencia, en situaciones de traslado de paciente.... Por otro lado, proporciona una estructura metodológica que puede favorecer el TI efectivo en las UCI (SBAR) así como la utilización de otras herramientas nemotécnicas.

Sirgo Rodríguez G, Chico Fernández M, Gordo Vidal F, García Arias M, Holanda Peña M, Azcarate Ayerdi B et al. Traspaso de información en Medicina Intensiva. Medicina Intensiva [Internet]. 2018 [acceso 23 Marzo de 2018];42(3):168-179. Disponible en:

[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Traspaso+de+informaci%C3%B3n+en+Medicina+Intensiva.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Traspaso+de+informaci%C3%B3n+en+Medicina+Intensiva)

- **Structured Communication: Improving Patient Safety with SBAR.**

Este artículo nos explica la importancia de trabajar con el método SBAR, en qué consiste dicho método y en qué secciones se divide, así como una explicación de cada una de las secciones con ejemplos cortos.

Dunsford J. Structured Communication: Improving Patient Safety with SBAR. Nurs Women's Heal 387 [Internet] 2009[acceso 23 Marzo de 2018];13(5):384–90. Disponible en: <http://nwh.awhonn.org>

Anexo XVII. Solicitud de permiso al Comité Autonómico de Ética da Investigación de Galicia (CAEIG).



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE SANIDADE
Secretaría Xeral Técnica

Secretaría Técnica
Comité Autonómico de Ética de la investigación de Galicia
Consellería de Sanidade
Edificio Administrativo San Lázaro
15703 SANTIAGO DE COMPOSTELA
Teléfono: 881 546425



CARTA DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTACIÓN A LA RED DE COMITÉS DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN DE GALICIA

D/Dª: Andrea María Rodríguez Vila

Con teléfono: [REDACTED]

Y correo electrónico: [REDACTED]

SOLICITA la evaluación de:

- Protocolo nuevo de investigación
- Respuesta a las aclaraciones solicitadas por el Comité
- Modificación o Ampliación a otros centros de un estudio ya aprobado por el Comité

DEL ESTUDIO:

Título: Evaluación de la transmisión de información y nivel de conocimientos en traspaso de información de alumnos de Grado en Enfermería en las Unidades de Cuidados Intensivos y Reanimación del Hospital Universitario de A Coruña

Promotor: No

MARCAR si el promotor es sin ánimo comercial y confirma que cumple los requisitos para la exención de tasas de la Comunidad Autónoma de Galicia (más información en la web de comités)

Tipo de estudio:

- Ensayo clínico con medicamentos
- Investigación clínica con producto sanitario
- Estudio Post autorización con medicamento de seguimiento Prospectivo (EPA-SP)
- Otros estudios no catalogados en las categorías anteriores.

Investigadores y centros en Galicia: Andrea María Rodríguez Vila Facultad de Enfermería y Podología de Ferrol

Y adjunto envío la documentación en base a los requisitos que figuran en la web de la Red Gallega de CEIs, y me comprometo a tener disponibles para los participantes los documentos de consentimiento aprobados en gallego y castellano.

A __, de ____, de ____.

Firmado: Andrea María Rodríguez Vila

Red de Comités de Ética de la Investigación
Secretaría Xeral. Consellería de Sanidade

Anexo XVIII. Técnica Delphi (33).

Es una técnica de consenso que se enmarca en la metodología cualitativa. A través de esta técnica recurrimos al criterio y a la opinión de un grupo de expertos para buscar un consenso.

El desarrollo de la técnica Delphi conlleva varias fases:

- Definición de la propuesta para consensuar: Se aplicará la técnica Delphi en nuestro estudio sobre la evaluación de la transmisión de información mediante la utilización del Cuestionario de Evaluación SBAR.
 - Definición de criterios generales para la selección de los expertos:
 - ✓ Disponer del conocimiento y la experiencia sobre el tema.
 - ✓ Capacidad para reflexionar.
 - ✓ Disponibilidad para participar.
 - Creación del equipo: Optamos por un grupo de expertos formado por 12 personas que cumplan alguno de los criterios expuestos a continuación.
 - ✓ Se incluirán profesionales que se dediquen al campo del TI, con una experiencia superior a cinco años y con un reconocido prestigio.
 - ✓ Profesionales que representen distintas disciplinas relacionadas con la comunicación.
 - ✓ Profesionales que puedan aportar visiones complementarias.
 - ✓ Profesionales que desarrollen su actividad en áreas geográficas diferentes.
 - Selección del panel de expertos: no se eligen al azar, se seleccionan de acuerdo al grado en que se ajustan a los criterios establecidos anteriormente.
 - Definición de funciones de los expertos participantes en el proceso de validación.
 - ✓ Contrastará la representatividad de los ítems realizando propuestas, sugiriendo cambios o proponiendo las alternativas que estimen oportunas.
 - ✓ Valorará y priorizará los ítems según su importancia.

- ✓ Aportará cuantas sugerencias y propuestas consideren necesarias para mejorar la calidad y representatividad de la encuesta.
- Funciones del Investigador:
 - ✓ Ofrecerá la información necesaria a cada experto para que conozca el objetivo de la investigación, el proceso y lo que se espera de él.
 - ✓ Coordinará al grupo de expertos.
 - ✓ Elaborará guiones sobre los que los expertos puedan definir sus criterios y realizará sugerencias o propuestas.
 - ✓ Tomará decisiones importantes sobre el tema que somete luego a consenso.
 - ✓ Asignará tareas y funciones a los expertos y recogerá aportaciones.
 - ✓ Informará a los expertos sobre cómo han sido tratadas cada una de sus aportaciones y sobre el nivel de consenso alcanzado en cada una de ellas.
 - ✓ Analizará la información que aporta el grupo.
 - ✓ Sistematizará, ordenará y extraerá conclusiones relativas al problema estudiado.
 - Desarrollo del proceso de validación
 - Envío de cuestionario: El panel de expertos aportará sus respuestas y las devolverá al investigador.
 - Síntesis de las respuestas: El investigador sistematiza y categoriza las respuestas recibidas devolviendo posteriormente la información al grupo. Aquellas con menor nivel de consenso se especifican en el reenvío para dar oportunidad al panel de expertos de revisarlas, y a cada experto en particular se le ofrece la posibilidad de revisar sus aportaciones.
 - Elaboración y envío de nuevo cuestionario: Donde se recogen las aportaciones recibidas que tienen mayor nivel de acuerdo. Este proceso se repetirá hasta que, por aproximaciones sucesivas, se logre alcanzar el mayor nivel de consenso por parte de todos los expertos. Después de cada una de las rondas o envíos, cada experto será informado acerca de si sus respuestas coinciden o no con la mayoría, y en el caso de que estas difieran en gran medida de la opinión general, se le solicitará que explicita las razones de su decisión.

- Informe final: Documento en el que se recogerán tres tipos de datos: temas de consenso, jerarquización de los mismos y argumentos a favor y en contra, que permitirán tomar las oportunas decisiones.

Anexo XIX. Autorización Dirección de Enfermería o en su defecto Jefe de Servicio de los servicios de UCI y REA. Xerencia de Xestión Integrada de A Coruña

Facultade de Enfermería e Podoloxía



TRABAJO DE FIN DE GRADO 2017-2018

DATOS INVESTIGADOR	Apellidos	Rodríguez Vila
	Nombre	Andrea María
	Titulación	Grado en Enfermería
	Email	[REDACTED]
	Teléfono	[REDACTED]
TÍTULO TRABAJO	Evaluación de la transmisión de información y nivel de conocimientos en traspaso de información de alumnos de Grado en Enfermería en las Unidades de Cuidados Intensivos y Reanimación del Hospital Universitario de A Coruña	
OBJETIVO GENERAL	Evaluar la transmisión de información y el nivel de conocimientos en TI en situaciones de emergencia por parte de alumnos de último curso de Grado de Enfermería mediante la herramienta SBAR en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) y Reanimación (REA) del Complejo Hospitalario Universitario da Coruña (CHUAC) mediante simulación.	
DESCRIPCIÓN	Se requiere de la participación de profesionales de Enfermería para colaborar en este estudio de investigación. Se precisa también de la utilización de las infraestructuras de tres aulas para llevar a cabo el proceso. Se informará previamente a los/las coordinadores/as de los servicios de UCI y REA antes de comenzar con el estudio.	
PERIODO DE ACCESO	Se comenzará con el estudio en Septiembre de 2018 coincidiendo con la captación de los alumnos.	
DESCRIPCIÓN HERRAMIENTA RECOGIDA DE DATOS	En la recogida de datos se utilizarán cuatro cuestionarios para evaluar la transmisión de información, el nivel de conocimientos previo y posterior al manejo de la herramienta SBAR y por último la satisfacción sobre la transmisión utilizando el SBAR.	

Evaluación de la transmisión de información y nivel de conocimientos en traspaso de información de alumnos de Grado en Enfermería en las Unidades de Cuidados Intensivos y Reanimación del Hospital Universitario de A Coruña.

Andrea Rodríguez Vila

INFORME DE LA DIRECCIÓN DE PROCESOS DE SOPORTE DE LA XERENCIA
DE XESTIÓN INTEGRADA DE A CORUÑA

Acceso concedido

Acceso denegado

Consideraciones:

.....
.....

Edo: